10 2015
РОДНАЯ ПРЫРОДА

Родная прырода
Грамадска-палітычны,
навукова-папулярны
экалагічны часопіс
№10, кастрычнік, 2015

Выдаецца са студзеня 1972 года
На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік
Міністэрства прыродных рэсурсаў
і аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь

Галоўны рэдактар
Наталля Міхайлаўна Кароткая

Адрас рэдакцыі:
Юрыдычны і паштовы адрас: 220013,
г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а
e-mail: info@zvyazda.minsk.by
Тэлефоны:
прыёмная — (017) 287-19-19
аддзел рэкламы — (017) 287-17-79
аддзел падпіскі — (017) 284-44-04
Для пісем: pryroda@zviazda.by

Падпісныя індэксы:
74926 — індывідуальны
749262 — ведамасны

Пасведчанне аб дзяржаўнай
рэгістрацыі сродку масавай
інфармацыі № 572
ад 29.01.2014,
выдадзенае Міністэрствам
інфармацыі Рэспублікі Беларусь

Выдавец
Рэдакцыйна-выдавецкая ўстанова
"Выдавецкі дом "Звязда"

Дырэктар — галоўны рэдактар
Аляксандр Мікалаевіч Карлюкевіч

Тэхнічны рэдактар,
камп'ютарная вёрстка:
А.В. Папоў, А.К. Асіпенка
Стыльрэдактары:
В.М. Ярміліна, І.У. Рыбачэнка

Падпісана ў друк
19.10.2015
Фармат 60х84 1/8
Папера мелаваная
Друк афсетны. Друк. арк. 8,0
Улік.-выд. арк.
Тыраж 2107 экз.
Заказ
Кошт нумара ў розніцу 33 000 руб.

Рэспубліканскае ўнітарнае
прадпрыемства "БудМедыяПраект".
ЛП 02330/71 ад 23.01.2014,
вул. В. Харужай, 13/61,
220123, Мінск

Фото Александра БАТУРЫ

в номере

Вторая жизнь торфяников: какая она?

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Беларусь занимает четвертое место в мире по количеству болот. В пятидесятые годы прошлого века до начала активного осушения в нашей стране насчитывалось 2,9 млн га болот, сегодня в естественном или близком к этому состоянию болот осталось не более 900 тысяч га. Примерно 70% болот — осушены, на многих торфяниках нарушен гидрологический режим. Ученые забили тревогу. Почему же важно сохранить "легкие Европы" и какая работа ведется в этом направлении?

Зачем нужны болота?

За исключением России и стран Скандинавии, Беларусь — одна из немногих стран, где сохранились естественные болота. Какая роль отводится им в природе?

Известно, что верховые болота удерживают в себе до 98% пресной воды и являются, по сути, природными кладовыми и фильтрами этого важного ресурса. Кроме того, торфяники обеспечивают устойчивое питание рек и озер.

Велика роль болот и для сохранения биоразнообразия: на них обитает почти третья часть краснокнижных видов флоры и фауны. К примеру, болото Ельня (Витебская обл.) стало пристанищем для популяций большого кроншнепа и серого журавля, а во время миграции здесь останавливаются многие виды водно-болотных птиц. На белорусских болотах обитает почти 40% мировой популяции редкого пернатого — вертлявой камышевки. Болотные растения славятся своими лекарственными свойствами. Известный факт: во время Великой Отечественной войны мох сфагнум, обладающий антисептическими свойствами, служил материалом для перевязок.

Клюква, растущая на болотах, является одним из источников дохода для жителей деревень, окружающих болото Ельня. По некоторым расчетам, экономический эффект от сбора клюквы превышает выгоду, которую можно было бы получить, осушив болота для получения торфа.

За болотами прочно закрепилось словосочетание "легкие Европы". И не зря: они поглощают огромное количество диоксида углерода и тем самым вносят свою лепту в климатическую обстановку на планете. Это единственная экосистема, способная выводить углекислый газ из атмосферы на длительный срок.

Достоинства болот можно перечислять долго. Однако из-за неграмотного вмешательства человека в процесс осушения болот Беларусь сегодня имеет около 500 тыс. га деградированных земель. Многие из них заброшены и не используются. В то же время нарушенный торфяник — довольно небезопасная, взрывоопасная, территория. Причем, в прямом смысле...

Как обезвредить пороховую бочку?

— Работа по восстановлению торфяников началась еще в 1980-е годы, — рассказывает заведующий сектором международного сотрудничества и научного сопровождения природоохранных конвенций Научно-практического центра по биоресурсам Национальной акаде-

мии наук Александр Козулин. — В то время идею экологической реабилитации нарушенных торфяников активно пропагандировал академик Николай Бамбалов, однако к его призывам не прислушивались, и, как оказалось, зря. В 1999 и 2002 годах была сильная засуха, тогда горели почти все осушенные торфяники Беларуси. Только благодаря усилиям министерств лесного хозяйства и чрезвычайных ситуаций бедствие не переросло до масштаба национальной катастрофы. В 2002 году огнем было охвачено около 5 тысяч га земли, затраты на преодоление пожаров составили 1,5 млн долларов.

Специалисты забили тревогу и стали активно заниматься проблемой восстановления экосистем.

Наиболее эффективным методом борьбы с торфяными пожарами на неиспользуемых торфяниках признано повторное заболачивание. Эта мера позволила значительно снизить количество возгораний: если до заболачивания случалось от 5 до 15 пожаров в год, то после был отмечен лишь один локальный случай.

Работа по восстановлению нарушенных экосистем ведется в рамках проектов международной технической помощи. Первым из них стал проект Глобального экологического фонда и Программы развития ООН "Торфяники-1", который реализовывался с 2006 по 2011 год. Болото Бартениха, расположенное в Воложинском районе Минской области, было первым в апробировании технологии повторного заболачивания.

В результате создалась новая экологическая система. Среди тростника можно заметить небольшие открытые участки воды: идеальные условия для птиц в период кормежки; кабаны, олени, лоси на болоте чувствуют себя хорошо; местные жители ловят рыбу на каналах, собирают грибы. Позитивный эффект от повторного заболачивания на лицо: есть выгода и для природы, и для человека. Но главное — болото больше не горит.

В 2013 году стартовал проект "Торфяники-2", который поставил своей целью разработать интегрированные подходы к управлению водно-болотными угодьями. Проект активно содействует восстановлению торфяников, ранее использовавшихся в сельском и лесном хозяйствах. Недавно была завершена работа по восстановлению гидрологического режима на неэффективно осушенном торфянике "Червень-2", общая площадь которого составляет 664 га. Всего в рамках проекта более 7 тысяч га земель будет возвращено в состояние, близкое к естественному. Благодаря экологической реабилитации нарушенных болот оптимальный уровень грунтовых вод будет поддерживаться не только на торфяниках, но и на прилегающих землях в меженный период, что благоприятно скажется на ведении сельского хозяйства.

Проект "Clima East" осуществляется на территориях заказников "Споровский" и "Званец". Его цель не только природоохранная, но и экономическая. Специалисты предлагают заменить торф на пеллеты из биомассы, полученной из кустарников, растущих на болотах.

В некоторых случаях на месте списанных мелиоративных систем проводится повторное заболачивание с восстановлением черноольховых лесов. Всего в рамках проектов международной технической помощи уже восстановлено более 50 тысяч га нарушенных торфяников. К слову, торфодобывающие предприятия после добычи полезного ископаемого также повторно заболачивают выработанные торфяники за собственные средства — это обязательное условие для выделения земельного участка под торфодобычу.

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Болото: климатический друг или враг?

Болота тесно связаны с эмиссией парниковых газов, ведь торф на 50% состоит из углерода. На естественных болотах при высоком уровне воды ежегодно происходит прирастание торфяного слоя. Полезное ископаемое накапливается в течение многих столетий, а сама экосистема превращается в кладовую углерода. Если болото осушить, то весь углерод начинает минерализовываться: при разложении торфа выделяется CO_2, который уходит в атмосферу.

По расчетам специалистов, в Беларуси расход торфа превышает его прирост в 14 раз: ежегодная потеря торфа в результате сельскохозяйственного использования и добычи полезного ископаемого составляет 14,1 млн тонн, а ежегодное накопление — только 1,04 млн тонн. В результате выделение в атмосферу CO_2 с торфяников (без учета торфяных пожаров) составляет примерно 16,7 млн тонн ежегодно, тогда как болота поглощают только 0,9 млн тонн CO_2 в год. По объему выбросов наша страна находится на втором месте в мире, уступая пальму первенства Индонезии.

Учет эмисии парниковых газов с торфяников — достаточно сложный вопрос. Лишь два года назад появился документ, в котором четко прописано, как это правильно делать. В Беларуси проводятся исследования по эмиссии с осушенных торфяников, восстановленных и естественных болот.

Однако при повторном заболачивании в первые годы после восстановления в 34 раза увеличиваются выбросы метана в атмосферу. Поэтому очень важно рассчитать оптимальный баланс парниковых газов: сократить выбросы диоксида углерода и метана. Известно, что тростник выделяет много метана, но поглощает CO_2 — поэтому растение считается климатически нейтральным. А вот рогоз и осока дают большие выбросы метана, но при этом не поглощают углерод.

Ученые три года проводили мониторинг на Бартенихе. Болото стало показательным примером удачного повторного заболачивания: диоксид углерода не выделяется, а эмиссия метана остается низкой. В целом вторичное заболачивание в Беларуси сильно снизило выбросы парниковых газов

Сухой торф легко воспламеняется и будет гореть до тех пор, пока его не зальет дождь. Возраст белорусских болот в среднем составляет от 6 до 12 тысяч лет. Торф, который накапливался тысячелетиями, сгорает за один сезон. При этом в атмосферу выделяется большое количество диоксида углерода. (После выработки торфа торфяники выделяют около 20 тонн CO_2 с га земли.) Учитывая площадь нарушенных торфяников, суммарное количество выбросов получается очень большим.

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

с торфяников. Если нарушенный торфяник выделяет 20 тонн диоксида углерода с одного гектара территории, то на повторно заболоченном торфянике эта цифра снижается до 1-2 тонн.

Безопасен ли “законный пал”?

У работников МЧС торфяники в первую очередь ассоциируются с пожарами. В этом году впервые на белорусском болоте была опробована инновационная для нашей страны технология — управляемый пал на торфянике. Это строго контролируемое, научно обоснованное природоохранное мероприятие.

— Погодные условия этого года продиктовали необходимость заранее принять меры, чтобы летом избежать катастрофических летних пожаров. Таких низких уровней грунтовых вод на болоте не было давно, — рассказывает научный сотрудник Научно-практического центра НАН Беларуси по биоресурсам Михаил Максименков. — Проведение управляемых палов зимой, когда на болоте лежит лед, снег, позволяет решить проблему летних пожаров. Мы избавились от тростника, который мог загореться в мае-июне. Огнем было пройдено 4700 га земли. Ученые совместно с работниками МЧС подготовили новые документы о методике проведения управляемого выжигания.

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Технология уже прижилась в Англии, на вересковых пустошах. Без “научного” огня долгое время не могут удерживаться прерии, саванны и болота. Такие палы хороши не только для предупреждения пожаров, но и для управления болотами. Раньше пойменные луга ежегодно косились местным населением, растительность убиралась, особой нужды в дальнейшем пале не было. Но если перестать косить и оставить растительность, то болота загущаются, меняется флора, исчезают редкие виды животных. Сегодня сенокошение больше не практикуют, поэтому для спасения экосистемы нужно найти достойную замену. И ее видят именно в управляемом пале.

Ученые заверяют, что технология не наносит вреда биоразнообразию, от зимнего пожара экосистема получает только пользу. По предварительным оценкам первый опыт был удачным, сейчас эксперты проводят мониторинг, чтобы сделать окончательные выводы.

Стратегия для торфяников

В настоящее время в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды готовится Стратегия по сохранению и устойчивому использованию торфяников и Схема их распределения. Новые документы планируется принять в конце года. Что изменится?

— На уровне законодательства будет введен термин “торфяник”, в это понятие включается не только болото либо торфяное месторождение, но и участки земель с торфяными почвами. Министерство энергетики рассматривает эти земли только как торфяные месторождения, с точки зрения Минприроды — это болота, — рассказывает начальник управления биологического и ландшафтного разнообразия Минприроды Наталья Минченко. — Схемой мы планируем распределить территории, перспективные для добычи торфа и возможные будущие охраняемые природные объекты. В этой связи следует напомнить, что в постановлении Совета Министров №794 “О некоторых вопросах добычи торфа и оптимизации системы особо охраняемых природных территориях” определен перечень перспективных месторождений торфа, расположенных на ООПТ. Однако оно до сих пор не реализовано. Надеемся, когда эти документы будут приняты, появится баланс в использовании торфяных ресурсов и сохранении болот.

По мнению Александра Козулина, необходимо завершить инвентаризацию нарушенных торфяников, а также провести комплексную инвентаризацию гидролесомелиоративных систем с определением дальнейших направлений их использования, оценить эффективность. Что касается естественных болот, эксперт предлагает построить мини-заводы по переработке клюквы, создать предприятия по производству пеллет из растительной биомассы, которая растет на торфяниках.

— Не нужно раздувать инфраструктуру тушения пожаров, лучше выделить средства на их предупреждение, — резюмирует специалист.

— Для белорусов главное — сохранить естественные болота, — отмечает магистр ландшафтной экологии, болотовед Аннет Тиле. — Ведь таких болот, как в Беларуси, в Европе почти нет или осталось очень мало. (Для сравнения: в Беларуси — 30% болот находится в естественном состоянии, в Германии — всего 4%.) На мой взгляд, нужно продолжать проводить повторное заболачивание, ведь эта процедура позволяет избежать пожаров на торфяниках. Важно также проводить мониторинг: это позволит увидеть изменения, которые произошли с болотом.

Торф не только топливо

По объемам добычи торфа наша страна занимает третье место в мире, уступая лишь Финляндии и Ирландии, а по производству торфяных брикетов является безусловным мировым лидером. Однако за период промышленной разработки торфяных месторождений для добычи торфа было осушено около 309 тысяч га болот. Сокращение запасов ископаемого на 387 тысяч тонн за период с 1988 по 2010 год связано с его добычей, а также минерализацией торфа на осушенных сельскохозяйственных землях с торфяными почвами.

Ежегодно предприятия добывают от 1,2 до 3,2 млн тонн торфа в год (в мире этот показатель составляет 30-40 млн тонн).

— Организации торфяной промышленности Минэнерго в настоящее время разрабатывают менее 4% промышленных запасов торфа, или 0,8% от количества общих запасов страны, — рассказал первый заместитель министра энергетики Леонид Шенец. — В топливно-энергетическом балансе республики доля торфяного топлива составляет 2-3%, в объеме местных топливно-энергетических ресурсов — 15%. Его использование позволяет ежегодно замещать до 460 млн м куб. импортируемого природного газа стоимостью около 83 млн долларов США.

Тем не менее, в последние годы в торфодобывающей промышленности снизились объемы потребления топливных брикетов как на внутреннем, так на внешнем рынках сбыта.

Помимо использования торфа в качестве топлива, Минэнерго прорабатывает и реализует другие направления использования этого ресурса, в том числе на основе его глубокой переработки. В 2011 году на унитарном предприятии "Витебскоблгаз" появилось новое производство по выпуску питательных грунтов и киповке торфа производственной мощностью 38 тысяч тонн в год. В сентябре этого года в Брестской области введено в эксплуатацию аналогичное произ-

водство на базе ОАО "Торфопредприятие Глинка".

Сейчас ученые Национальной академии наук Беларуси изучают целесообразность создания комбината по глубокой переработке торфа. Предполагается получать продукцию, имеющую высокую добавленную стоимость: активированные угли, гуматосодержащие биологически активные добавки, органоминеральные гранулированные удобрения, нефте- и газопоглощающие сорбенты.

Следует отметить, что передовые страны постепенно отказываются от использования торфа в энергетике.

— В первую очередь, использование торфа не экологично, потому что в естественном состоянии этот ископаемый ресурс вырастает на 1 мм в год, а для сжигания нужно добывать около нескольких десятков см торфа в год, — объясняет Аннет Тиле. — На осушенных болотах торф перестает образовываться, так как для этого процесса необходима вода. Получается, устойчивая добыча этого полезного ископаемого невозможна.

Раньше торф добывали ручным способом при помощи лопаты. В результате оставались небольшие озерца, которые довольно быстро зарастали сфагнумом. Добыча индустриальным способом уничтожает болото. Даже после проведения повторного заболачивания можно сохранить торф, оставшийся после добычи, но восстановить прежний тип болот быстро не получится, это очень длительный процесс.

Фото БелТА

На болоте Бартениха проводятся замеры газообмена между почвой и растениями, с одной стороны, и атмосферой — с другой.

Кладезь для исследований

Научный сотрудник отдела геоботаники и картографии растительности Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси Дмитрий Груммо отмечает, что за последние годы интерес к нашим болотам сильно возрос. По словам специалиста, наблюдается настоящий бум исследований, посвященных охране и восстановлению болот.

— Раньше торфяники изучались лишь с точки зрения торфоразработки и добычи, — объясняет Дмитрий Груммо. — И лишь недавно (впервые за 150 лет) была написана диссертация о флоре и растительности верховых болот. Фактически это первая целевая систематизированная работа. За последние годы в нашем институте подготовлены научные обоснования для 10 заказников республиканского значения, 8 Рамсарских территорий, биосферного резервата "Припятское Полесье". Появляются интересные работы, посвященные белорусским торфяникам.

По словам ученого, отношение к болотам в обществе меняется. Если раньше о них говорили как о местах, где живет мифологическая нечисть, то теперь люди понимают, что болота — наше достояние. Однако для того, чтобы достойно представить кусочек первозданной природы всему миру, стоит позаботиться о сохранении и восстановлении этих уникальных экосистем.

Екатерина РАДЮК

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

До конца 2015-го остается еще несколько месяцев, но уже сегодня можно назвать этот год одним из самых рекордных и противоречивых в гидрометеорологии, в том числе и для Беларуси

Фото БелТА

Набережная Сожа в Гомеле затоплена паводком (апрель 2013 г.)

От воды ни спрятаться, ни скрыться

Лето 2015 года стало самым жарким в Северном полушарии планеты за всю историю метеорологических наблюдений, или за 125 лет. Температурные рекорды отмечались в Европе, на Ближнем и Среднем Востоке, некоторых штатах США. В среднем лето оказалось теплее нормы примерно на три градуса. Все три летних месяца средняя температура была выше нормы и в Беларуси, а в августе абсолютные значения ее достигли рекордных +36,7°С.

Но главную обеспокоенность у ученых и жителей планеты вызывала вода. Сильные наводнения были отмечены в Аргентине, США, Японии, Грузии и Франции. Американские ученые спрогнозировали дальнейшее повышение уровня Мирового океана, из-за чего в ближайшие десятилетия будут затоплены некоторые участки планеты...

А что в Беларуси? Специалисты Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды называют нынешний гидрологический год маловодным, а общий речной сток может оказаться наименьшим за весь период наблюдений. В некоторых реках от Поозерья до Полесья уровень воды в летний период был ниже или вплотную приблизился к историческому минимуму.

По словам начальника отдела гидрологических прогнозов Гидромета Марины Нагибиной, сложная обстановка в нынешнем году обусловлена предшествующими гидрометеорологическими условиями на территории бассейнов рек. Существенное влияние оказало развитие низких весенних паводков два года подряд, поэтому реки не становились полноводными, как обычно.

Так, в прошлом году поверхностные водные ресурсы на территории Беларуси составили всего 40,9 км^3 при норме 57,9 км^3 или 71% от средней многолетней величины. В многоводные годы общий речной сток увеличивается до 92,4 км^3, в маловодные — снижается до 29,8 км^3 в год.

Не позволила сформировать хорошее половодье и пополнить запасы почвенных и грунтовых вод малоснежная и теплая зима, а также небольшое количество дождей осенью 2014 года. Из-за их отсутствия доля поверхностного стока была незначительна.

Суточный ход температуры воздуха и дефицит осадков способствовали недружному развитию весенних процессов с небольшим суточным ростом уровней воды. В результате максимальные уровни воды на Западной Двине, Вилии, Днепре и Соже были существенно ниже средних многолетних показателей за период наблюдений, а на Немане и Березине — близкими к ним. На реках бассейнов Западного Буга и Припяти формирование весенних паводков не происходило, так как максимумы были сформированы в период зимних оттепелей.

Весной и летом погода также не баловала обильными дождями. За летний сезон в среднем по Беларуси осадков выпало менее половины климатической нормы. Усугубляла ситуацию высокая температура воздуха (особенно во второй половине лета), которая вызвала повышенное испарение влаги.

Как отмечает Марина Нагибина, ниже исторических минимумов оказались уровни воды на Западной Двине (Сураж, Верхнедвинск) и ее притоке реке Оболь у одноименного поселка, Немане (Гродно) и его притоке реке Щара (Слоним), притоках Западного Буга реке Мухавец (Брест) и реке Лесная (Каменец), Днепре (на участке Жлобин—Речица) и его притоке реке Друть (д. Городище), Березине (Борисов, Бобруйск, Светлогорск), Соже (Кричев, Гомель), Припяти (Пинск, Мозырь) и ее притоках реках Горынь (д. Малые Викоровичи), Случь (д. Ленин), Цна (д. Дятловичи) и Стыр (д. Лопатино).

Водная история

В свою очередь начальник отдела гидрологии и государственного водного кадастра Гидромета Людмила Журавович отметила: несмотря на то, что последние два года уровни воды летне-осенней межени были самыми низкими, серьезных опасений по поводу ухудшения ситуации пока нет. Она привела пример реки Днепр на посту в Речице. Малое количество воды там наблюдалось в 20-е годы прошлого века, а также в 1972-м и 1992-м годах. Но после спадов всегда наступал подъем, шло наполнение рек за счет осадков, и уровень воды восстанавливался. Высокие уровни воды в период летне-осенней межени отмечались в 1962-м и 1998-м годах.

— В нынешнем году просто совпало несколько негативных факторов, — говорит специалист. — Малая водность предыдущего года, низкое весеннее половодье текущего, небольшое количество осадков, повышенный температурный режим — все это способствовало уменьшению уровня воды в реках.

Если тенденция продолжится и в следующем году, то уровни летне-осенней межени могут быть еще ниже, а в Беларуси чаще станут возникать засухи. Нынешним летом пересох Житковичский канал, который питает полесское озеро Червоное. Если оставшийся осенний месяц будет дождливым, а зимой выпадет достаточно снега, то вода восстановит свой баланс.

Влияет ли человеческая деятельность на этот процесс? По словам декана факультета инженерных систем и экологии Брестского государственного технического университета, доктора географических наук, профессора Александра Волчека, нынешняя гидрологическая ситуация, в основном, определяется природно-климатическими факторами, а любые природные процессы имеют циклический характер развития. Конечно, современные антропогенные воздействия возрастают и, несомненно, усиливают негативные последствия уменьшения стока. Но их доля в целом не превышает 10% от всех факторов. Поэтому гидрологическая экосистема находится в устойчивом состоянии и можно ожидать, что на смену маловодным годам придут многоводные.

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Страдает природа и человек

Сложившаяся в текущем году гидрологическая обстановка в бассейнах рек способствовала ухудшению экологического состояния рек (заморы рыбы, “цветение” водоемов) и хозяйственной деятельности, а также ограничению передвижения речного транспорта на судоходных участках.

Нынешние весна и лето стали серьезным испытанием и для сельского хозяйства страны. По словам начальника отдела агрометеорологических прогнозов Гидромета Надежды Мельчаковой, проблемы начались еще прошлой осенью. В юго-восточном регионе Беларуси за весь осенний сезон осадков выпало не более 15-30% от климатической нормы. В результате этой засухи не получил нормального развития озимый рапс и уже первые холода оказались для него губительны.

Из-за осеннего дефицита осадков и малоснежной зимы в начале сельскохозяйственной весны запасы влаги на большинстве площадей оказались меньше средних многолетних показателей. Поэтому влагообеспеченность и благоприятная вегетация растений зависела от осадков в весенне-летний период. Специалисты отмечают, что таких сухих июня и августа не было ни разу за весь послевоенный период метеорологических наблюдений: за первый летний месяц в среднем по стране осадков отмечено немногим более 30% климатической нормы, а в августе — менее 15% нормы.

В Витебске уровень воды в Западной Двине опустился на 4 см ниже исторического минимума (август 2015 г.)

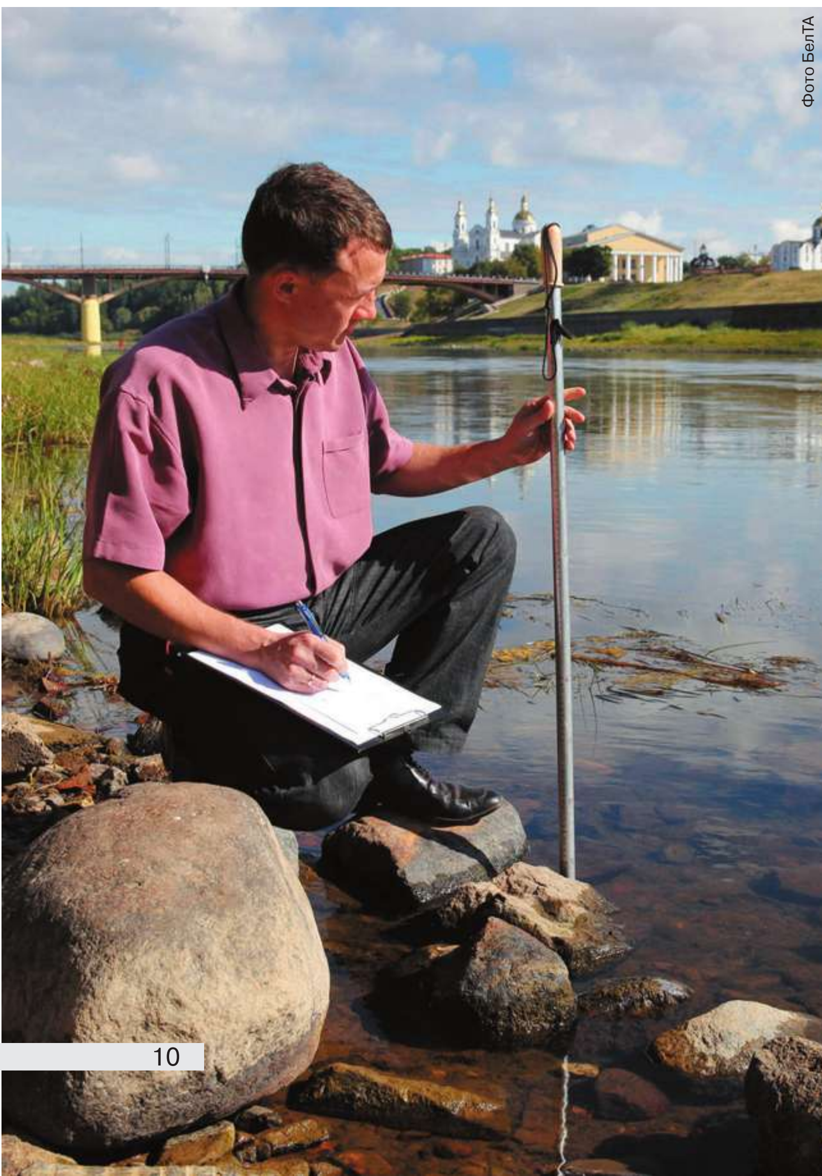


Фото БелТА

Во многих районах засуха негативно сказалась на формировании урожая трав, льноволокна, корнеплодов, на легких почвах и возвышенных участках снизился урожай картофеля.

Наиболее существенно пострадал юго-восточный регион страны. На Гомельщине, где преобладают более легкие почвы, засуха началась еще в мае и оказалась наиболее интенсивной. Повреждения зерновых культур отмечались и в других регионах, в том числе в Могилевской области, на востоке и юго-востоке Минщины. На западе и севере республики, где почвенная засуха в первой половине лета была не столь интенсивная, особенно в хозяйствах, где поддерживался необходимый уровень агротехники, сформировался высокий урожай зерна.

В августе дефицит почвенной влаги наблюдался на большинстве площадей, при этом почвенная засуха сочеталась с атмосферной (высокая температура воздуха и низкая относительная влажность). Это привело к ухудшению состояния кукурузы, существенно уменьшились приросты корнеплодов. В последний летний месяц верхний слой почвы оказался практически полностью иссушен, лишь в сентябре дожди пополнили почвенные запасы влаги.

Однако в начале октября территория страны вновь оказалась во власти антициклонов, до середины месяца не было ни одного хорошего дождя. Инструментальное определение влажности показало, что к концу вегетационного периода во многих районах, особенно в юго-восточном регионе и на западе Беларуси, в полуметровом горизонте почвы влаги содержится меньше, чем обычно. Осадки, ожидаемые во второй половине октября, лишь частично пополнят запасы почвенной влаги.

Испытание “большой водой”

Несмотря на сложившуюся низкую водность, в Беларусь периодически приходит и “большая вода”. Но возможны ли у нас катаклизмы, подобные наводнениям в Европе и России? И как повлияет на Синеокую повышение уровня Мирового океана, о котором в последнее время говорят ученые?

— Отметки поверхности Беларуси в основном превышают 100 м в балтийской системе высот, поэтому вопросы затопления вследствие увеличения уровня Мирового океана для нашей страны пока не слишком актуальны, — рассказал Александр Волчек.

Как отметил профессор, Беларусь — равнинная страна, а Полесская низменность является дном когда-то существовавшего моря, так называемого “Моря Геродота”, и все проблемы, связанные с наводнением, происходили в результате таяния снега весной (весенние половодья), обильных продолжительных дождей (дождевые паводки) или их совместного воздействия.

Глобальных перемен в гидрологической сети ожидать не стоит, утверждает ученый. Происходят локальные изменения течения отдельных речушек, вызванные природными факторами или антропогенными воздействиями. Так, на водоразделе Балтийского и Черного морей регулярно после паводка или половодья меняется направление течения ручьев, вследствие чего трудно провести водораздел между этими морями.

Но паводки и половодья — необходимая фаза водного режима любой реки, эти процессы не могут представлять опасность для природных экосистем. Напротив их отсутствие угнетающе действует на окружающий мир. Во время паводков затапливаются в основном пойменные участки рек, на которых после схода воды остаются ил и другие донные отложения, способствующие удобрению почвы.

Паводки и половодья переходят в разряд наводнений, когда они приносят экономический ущерб и являются причиной гибели людей. Последние значимые наводнения в Беларуси были в 1999, 2010, 2013-м годах, а самое большое наводнение произошло в 1845 году. Это уникальное явление (с вероятностью 1 раз в 800 лет) было самым серьезным в современной климатической истории страны. Максимальный расход на р. Припять в створе Мозыря по подсчетам ученых составил 11000 м^3/с (инструментальных наблюдений тогда не проводилось). А во время наводнения 1895 года гидрологи зафиксировали этот показатель на уровне 5670 м^3/с.

Подобная ситуация произошла и в Верхнедвинске в 1956 году. В месте впадения реки Дрисса в Западную Двину из-за затора льда город мгновенно был залит водой. Крупное наводнение случилось в 1931 году, когда из берегов вышли Западная Двина, Неман, реки бассейна Сожа и Припяти.

— В целом любые природные аномалии не являются бедствием для природных экосистем, — считает Александр Волчек. — Они со временем восстанавливаются, труднее всего приходится людям, которые не считаются с законами природы. Примеров тому много: активное освоение пойм путем их застройки, устройство оградительных дамб, строительство мостов и дорог без учета специфики гидрологического режима пойм рек, массовое спрямление рек, крупномасштабные мелиорации и т.д.

Но серьезные последствия, по мнению специалиста, можно предотвратить. Об этом говорит и опыт соседей (в последние годы в России происходят крупные наводнения). Проанализировав ситуацию, эксперты пришли к выводу, что на предпаводочном этапе не были задействованы все меры по минимизации экономического ущерба.

— Как оказалось, наводнения в Полесье случаются циклично — раз в 11 лет (цикл солнечной активности), и самое важное — к ним подготовиться, — подчеркивает Александр Волчек.

Какие прогнозы дают гидрологи?

По словам Марины Нагибиной, изменения гидрологической ситуации до конца 2015 года ожидать не стоит — пока в стране нет обильных осадков, не посетят серьезные циклоны Беларусь и в ближайшее время. Каким же будет следующий год, пока предсказать сложно.

Но, несмотря на вероятность повторения "сухого" сценария в 2016-м, специалисты советуют не поддаваться панике. Долгожданные дожди могут все-таки прийти в Беларусь, чтобы напитать влагой землю и сделать реки вновь полноводными.

Вероника КОЛОСОВА

Низкий уровень воды в Припяти

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

Медвежья фотосессия

Впервые на территории Беларуси появилась уникальная возможность понаблюдать и сделать фотосъемку бурых медведей в естественных условиях. Это вызвало большой интерес у натуралистов, ученых и фотографов дикой природы.

Для организации таких встреч с животными участок на территории бывшей деревни Пострежье, расположенный в Березинском биосферном заповеднике, засеяли овсом. Место привлекательно для мишек еще и тем, что здесь сохранились фруктовые сады. К моменту созревания овса научные сотрудники заповедника обустроили несколько наблюдательных вышек и установили фотоловушки, которые помогли собрать много полезной информации.

За несколько незабываемых вечеров, проведенных на вышке, мне удалось запечатлеть удивительные моменты из жизни хозяев заповедного леса: медведицы и трех медвежат-непосед. Здесь и семейная идиллия за ужином на овсяном поле, и лазание по яблоням, игры и догонялки. Особое внимание привлекал маленький медвежонок со светлой шерстью на груди в форме жилетки. Он был самым активным и любопытным, но в то же время большим трусишкой.

В целом семейка вела себя спокойно и непринужденно, на звуки стрекочущей фотокамеры никак не реагировала. Да и что беспокоиться — медведи в заповеднике чувствуют себя в полной безопасности. Впереди мишек ждет зима, надеюсь, что для них она будет благополучной и в следующем году мы встретимся вновь!

Денис ИВКОВИЧ
Фото автора

Проклятые места

Эти земли люди стараются обходить стороной. Здесь происходят странные, порой необъяснимые с научной точки зрения события: пропадают люди, гибнет все живое, время останавливается... Об этих загадочных местах и пойдет речь

Остров невезения

Моряки считают этот остров в экваториальных водах Тихого океана проклятым. Название он получил в 1802 году в честь затонувшего у его берегов корабля "Пальмира", однако и раньше парусники регулярно терпели бедствия на рифах атолла. Всему виной — внезапный шторм. Если кому и удавалось выжить, на пути к земле их съедали акулы, на самом острове людей поджидала насильственная смерть. За всю историю лишь троим удалось покинуть Пальмиру. Все они утверждали, что остров обладает мощной негативной аурой, здесь все направлено на то, чтобы убить людей: прибрежная зона кишит акулами, а водоросли выделяют ядовитые вещества. И все же остров непонятным образом манит к себе.

В начале 1990 года яхтсмен-любитель Норманн Сандерс с тремя приятелями решили развенчать мифы о кровожадном острове. Они добрались до Пальмиры и решили там немного пожить. После они рассказали, что уже приближаясь к острову, все почувствовали некое психологическое давление, в голове возникали суицидальные мысли. На острове сбивались приборы, а порой и вовсе отказывались работать, друзья постоянно ссорились. Пальмиру они покинули злейшими врагами и никому не советовали туда ездить.

Повеглия — синоним ужаса

В прекрасной лагуне Венеции расположен остров Повеглия. Древние римляне сюда свозили больных, которых не могли вылечить, и оставляли умирать. В средние века во время свирепствования чумы эту практику возобновили с особой жестокостью. На остров завозили и сжигали не только больных, но и всех, кто имел малейшие признаки заболевания. Остров превратился в огромную братскую могилу (исследователи утверждают, что здесь было похоронено 160 тыс. человек).

А в 1922 году власти построили здесь больницу для душевно больных людей. Причем попадали сюда и совершенно здоровые люди, которых хотели изолировать от окружающего мира. Больным становилось хуже, здоровые заболевали. Людям постоянно мерещились призраки, которые бродили по округам острова, стонали и кричали. Но более всего прославился главный врач этой больницы, который проводил страшные эксперименты над больными.

В середине XX века остров попытались заселить, однако тщетно — уже через несколько дней жители спешно покинули Повеглию. Сейчас остров закрыт для посетителей.

Лес самоубийц

Этот лес находится на японском острове Хонсю, официально он называется Аокигахара Дзюкай, а в народе — лес самоубийц. Почва вокруг изрыта, словно кто-то пытался выкорчевывать вековые стволы. Корни деревьев выходят наверх, причудливо переплетаясь над скальными обломками, выброшенными когда-то из жерла вулкана. Здесь тихо и мрачно, может, поэтому место привлекает людей, которые решили покончить с жизнью, хотя у местных жителей свое объяснение — мистическое. Согласно мифологии, в лесной чаще обитают злые демоны и призраки, которые завлекают людей, а потом подталкивают их на самоубийство. В XIX в. бедные семьи привозили сюда на верную погибель детей и стариков, которых не могли содержать.

Ежегодно японские власти прочесывают лес и обнаруживают от 70 до 100 тел. При входе в лес установлены видеокамеры и плакаты с надписью: "Ваша жизнь является бесценным даром от ваших родителей. Подумайте о них и о вашей семье. Вы не должны страдать в одиночку".

Проклятие колдуна

Форт Бангар был построен в 300 километрах от столицы Индии Дели в XVII веке сыном местного раджи. Существует легенда о том, что жил здесь могущественный колдун, который влюбился в принцессу. Обманом он хотел заставить ее выпить любовное зелье, однако она обо всем догадалась и разбила флакон. Тогда колдун и проклял город. Вскоре после этого Бангар был завоеван, а все его жители (10 тыс. человек), включая принцессу, были убиты. С тех пор и бродят души жителей, наводя страх на прохожих. Впоследствии форт оказался полностью заброшен, а местные власти даже установили таблички, которые строго-настрого запрещают приближаться к нему после захода солнца.

Мертвое озеро

Водоем в Талдыкурганской области Казахстана совсем небольших размеров — 100 на 60 метров. Даже в самый разгар лета озеро не пересыхает, и вода остается в нем ледяной. Там не водится рыба, не растут водоросли, не летают насекомые. В Мертвом озере часто тонут люди, в основном туристы, потому что местные жители и близко к нему не подходят, веря в то, что оно проклятое.

Существует несколько легенд, связанных с Мертвым озером. По одной из них, около века тому назад жених, заподозрив свою возлюбленную в неверности, в порыве ревности утопил ее в этом озере. Вот она и мстит людям. Однако специалисты предполагают, что дело в существовании на дне расщелины, через которую выходит ядовитый газ. Правда это или нет, не известно, потому что точных исследований там до сих пор не проводилось. Говорят, никто долго не может находиться в воде, даже водолаз с полным баллоном не выдерживает более трех минут, начинает задыхаться и вынужден подниматься на поверхность.

Наталья КОРОТКАЯ

Корни — закрыть!

Стратегическим планом развития лесного хозяйства Беларуси на период с 2015 по 2030 год в качестве одного из перспективных направлений деятельности в лесовосстановлении выбрано выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой на основе инновационных технологий. Что удалось сделать белорусским ученым в этой области?

Внедрение инновационных технологий создания лесных культур основных лесообразующих пород посадочным материалом с закрытой корневой системой (ПМЗКС) является перспективным, особенно в странах с интенсивным ведением лесного хозяйства. Создание таких лесных культур в Беларуси начали в 80-е годы прошлого столетия, когда опыт ряда зарубежных стран (Швеции, Финляндии, Норвегии, Канады, США, Франции, Чехии) по реализации данной технологии достиг массового промышленного производства в их лесном хозяйстве.

При этом в некоторых странах частично увеличили выращивание посадочного материала с открытой корневой системой (ОКС) из-за более низкой трудо- и материалоемкости его выращивания. Об этом свидетельствует и опыт ряда лесхозов нашей страны (Кобринского, Речицкого, Ганцевичского, Лунинецкого), успешно выращивающих такой посадочный материал сосны. Например, лесные культуры, созданные в 2004 году в Речицком опытном лесхозе, благополучно растут и развиваются. Высота семилетних деревьев достигла таксационных показателей десятилетних сосняков вересковых, брусничных, а в отдельных случаях и мшистых типов леса.

Сосны рвутся вверх

Для создания опытно-производственных объектов лесных культур сосны с закрытой корневой системой были использованы однолетние сеянцы типа “Паперпот” и “Брикет” (бумажные пятигранные стаканчики) наряду с однолетними сеянцами с открытой корневой системой, в т.ч. выращенными в теплице. На всех объектах лесных культур применялась традиционная технология обработки почвы — нарезка плужных борозд с последующей посадкой вручную под меч Колесова и в отдельных случаях под лопату.

Одним из главных показателей успешности создания лесных культур, а также критерием оценки того или иного способа обработки почвы и качества посадочного материала является приживаемость растений. И по данным обследования опытных объектов в ранее созданных лесных культурах (1980-1982 гг.) посадочным материалом ЗКС приживаемость составляла 96,5-97,8% на первом году выращивания и 94,7-95,5% на третьем. В контрольных вариантах этот показатель был несколько ниже и составлял 88,6-90,2% в культурах третьего года выращивания.

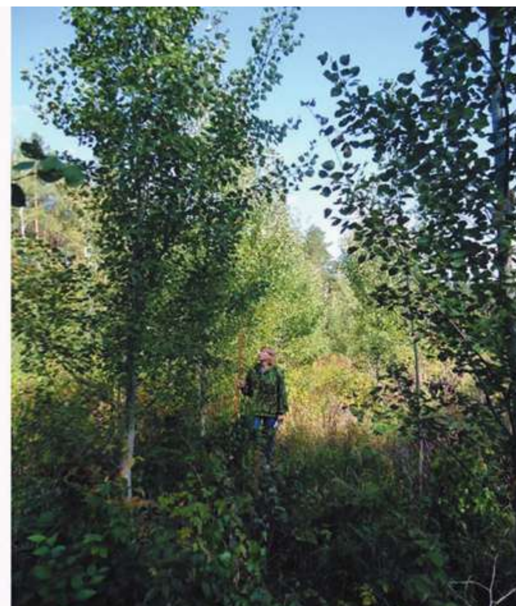
В опытах создания лесных культур сосны и ели на загрязненных радионуклидами землях, выведенных из сельхозпользования, отмечены более высокие показатели приживаемости и роста шестилетних культур (превышение по высоте почти в два раза), созданных контейнерными трехлетними саженцами по сравнению с культурами, созданными сеянцами с ОКС.

Проанализировав рост лесных культур сосны, ученые выяснили, что тенденция увеличения высоты ствола с возрастом у деревьев (созданных как с ЗКС, так и с ОКС) сохраняется. Но абсолютные показатели высоты культур с ЗКС на протяжении семилетнего периода роста были больше аналогичных

Технологии создания лесных культур сеянцами с закрытой корневой системой условно можно разделить на два способа: ручной и механизированный. Сегодня за рубежом все чаще используется ручной способ. Во многих странах, где налажено производство контейнерных сеянцев, применяется финское ручное устройство “Pottiputki” — посадочное ружье, представляющее собой полую трубу с заостренным наконечником, который заглубляют в почву усилием ноги.

значений высоты культур с ОКС в 1,5-1,6 раза, что свидетельствует о преимуществе и перспективности ПМЗКС при создании лесных культур.

Культуры сосны, созданные ПМЗКС типа "Паперпот" и "Брикет" в условиях сосняка мшистого (густота посадки 3300 шт./га), к 15-летнему возрасту сформировали насаждения, существенно не различающиеся по таксационным показателям с лесными культурами, созданными однолетними сеянцами из теплицы. Но аналогичные культуры в условиях сосняка черничного в 18-летнем возрасте имели более высокие таксационные показатели, чем созданные сеянцами с ОКС.



Лесные культуры осины, созданные микроклонально размноженным посадочным материалом: слева — через год посадки; справа — спустя 4 года

За клонами — будущее?

Большие надежды ученые возлагают и на использование микроклонального размножения растений (in vitro, "в пробирке") для создания лесных культур. В стране существует несколько опытно-производственных объектов по выращиванию посадочного материала, созданного таким способом.

В 2010-2011 годах ученые изучили биометрические параметры разных клонов на объекте лесных культур осины. Наименьшие биометрические параметры и приживаемость показал латвийский клон, что говорит о его низкой адаптационной способности в условиях Беларуси. Было установлено, что приживаемость растений, посаженных осенью и весной, практически не отличается и изменяется незначительно (2-6%).

Во время натурного обследования лесных культур осины ученые изучили таксационные показатели роста и развития на разных вариантах опыта. При этом общее состояние лесных культур они смогли охарактеризовать как хорошее. Исследования показали, что сохранность клоновых растений остается высокой. Средняя высота деревьев осины на разных вариантах опыта изменяется от 2,7 до 5,3 м. Максимальные значения высоты отдельных деревьев клона 215 достигли в пятилетнем возрасте 9 м, а клона V22 в варианте 5,3-7 м.

Такие высоты характерны для модальных древостоев осины в Беларуси I — Ia бонитетов в 10-летнем возрасте. Средние значения высоты отдельных вариантов соответствуют росту 10-летних насаждений II бонитета осинников мшистых и черничных. Средние значения диаметров изменяются от 2,4 до 7,8 см. Наибольшие показатели диаметров свойственны вариантам более интенсивного роста.

Все эти исследования подтверждают, что лесные культуры, созданные посадочным материалом с закрытой корневой системой, в т.ч. микроклонально размноженным, имеют более высокие показатели роста и развития. Поэтому такой посадочный материал следует использовать для интенсификации лесовыращивания, создавая лесные плантации для получения большего количества древесины за меньший период роста культур.

Петр ВОЛОВИЧ, заведующий сектором лесовосстановления ГНУ "Институт леса НАН Беларуси"

Саженцы с закрытой корневой системой выращивают не в открытом грунте, а в специальных теплицах сразу в пластиковых контейнерах либо в полиэтиленовых пакетах. При этом каждое растение находится в отдельном контейнере или пакете.

Фотобердинг, или фотографирование птиц в естественных условиях, сегодня становится модным увлечением во многих странах мира. В отличие от обычного бердвочера, который наблюдает за птицами в бинокль, задача фотобердера — сфотографировать птиц в естественных условиях.

С 2014 года общественная организация "Ахова птушак Бацькаўшчыны" проводит чемпионат Беларуси по фотобердингу, который дает возможность любителям птиц и фотографии из разных уголков страны продемонстрировать свои знания, мастерство и "фотоскорость". В первые выходные октября, во время осенних дней наблюдений за птицами EuroBirdwatch15, в белорусской столице состоялся третий по счету чемпионат. О том, как это происходило, читайте в репортаже волонтера АПБ и начинающего фотобердера Павла Алексеева.

Щелкать, но не прощелкать

Суть соревнований — за пять часов сфотографировать как можно больше видов птиц, а также определить их вид. Встаю в воскресенье в 5 утра, завтракаю и отправляюсь в Чижовку: именно там будем искать и фотографировать птиц. На подходе к старту меня встречают воробьи в скворечнике. В зачет они не попадут, но для тренировки — в самый раз!

Парк у "Арены" едва различим в тумане. Не слышно и птичьих голосов. Ну и погода... Эти же мысли читаю на лицах других участников. Организаторы подбадривают: мол, пока вас ждали, больше десятка видов птиц наблюдали.

Итак, вперед! Бредем в тумане, не подозревая, что он рассеется только через два часа после начала соревнований. Водоплавающих я решил оставить на потом, отправляюсь в парк: утром активность его обитателей выше. На краю беседки меня встречает горихвостка-чернушка: что ж, недурно для начала. Вдохновляюсь, забываю о промокших ногах и стараюсь быстро "сканировать" деревья.

На желтеющем кусте взгляд цепляется за "ягодку" чуть ярче других. Мне повезло — это зарянка! Пять-шесть кадров — и в моем списке появляется первая галочка. Кстати, о списках. Я заранее составил перечень птиц, которых можно встретить здесь (на маршруте был парк, водоем, частный сектор) в эту пору года: вышло чуть больше 40. Сколько же удастся сфотографировать?

Воробьи полевые

Дубонос обыкновенный

Пеночка-теньковка

Мероприятие проводится в рамках проектов “Объединяясь вокруг природы”, финансируемого ЕС, и “Укрепление институционального потенциала организации в сфере сохранения, восстановления и привлечения внимания к местам обитания диких птиц в Беларуси”, поддерживаемого фондом Евразия за счет средств Агентства США по международному развитию (USAID).

Ворона серая

Вот серая ворона завтракает черствым батоном. Щелк! Мой следующий улов — дремлющий на ветке вяхирь. Наблюдать за туманным утром и находить новые виды птиц становится все азартнее и интереснее!

На всякий случай я старался сделать по 5-8 кадров каждого из видов, но крылатые “фотомодели” мое стремление разделяли не всегда: то отвернутся, то в листве замаскируются. Дубонос, например, выделил на фотосессию всего 3 секунды. Очень дорогой для меня кадр.

Орнитолог и опытный бердвотчер всегда узнает птицу по голосу. Я знаю пока несколько голосов, поэтому для меня чириканье — лишь сигнал быстро искать, откуда идет звук. Но таким образом дважды нашлась пеночка-теньковка.

Убеждаюсь, что социальная реклама АПБ “Нашы суседзі з Чырвонай кнігі” говорит правду: зимородок действительно живет в Чижовке. Любитель рыбы “пойман” в кустах с поличным. Я много про него читал и видел в азиатских странах, и вот, наконец, встретил в Беларуси!

За время чемпионата удалось сфотографировать трех хищников: канюка и ястребов — тетеревятника и перепелятника. Такой мой личный рекорд: до этого пернатые хищники выглядели на моих фото, как точки в небе.

Я шел к водоему и размышлял: кому же легче участвовать в таких соревнованиях: бердеру или фотографу? Теперь знаю: бердеру. Даже со скромным фотоаппаратом он может быстро сориентироваться и сделать вполне достойные снимки. Фотограф же вроде с техникой и на “ты”, но не представляет, куда смотреть и откуда может вылететь птичка...

А вот и большие стаи чаек, мне удалось “насобирать” три вида. Жаль, что из парковых обитателей так и не удалось найти московку, поползня, зяблика, которых раньше я там встречал...

III чемпионат по фотобердингу поставил следующие рекорды: по числу участников — 54, по общему числу сфотографированных видов птиц — 57, по погодным условиям — 2 часа тумана.

Кряква

Зимородок обыкновенный

Лазоревка обыкновенная

Чтобы выиграть на чемпионате, нужно за определенное время сфотографировать как можно больше разных видов птиц на определенной территории. Получить максимальное количество баллов можно не только сделав снимок, но и правильно определив вид птицы. Участвовать можно как индивидуально, так и в команде из двух человек.

Чайка

Остается 15 минут до окончания соревнований, и я подбиваю список: около 30 видов. Увижу ли еще когонибудь? Мои мысли обрывает сойка: птица летела в сторону леса и даже не подозревала, что принесла мне еще несколько баллов.

Место финиша можно найти по шуму голосов. На этот раз — человеческих. Вместо того, чтобы разойтись по домам и заполнять бланки, участники оживленно обсуждают события последних пяти часов. Здорово, что фотобердинг, несмотря на конкуренцию, не разъединил, а объединил всех. "А у вас есть рябинники?" — слышится вопрос. В ответ: "Где нашли? А у нас зато есть зеленушки!" Участники охотно делятся редкими "фототрофеями" снегиря и лесной завирушки, охотно рассказывают про "недостачи" простых видов типа скворца. Здесь же узнаю, что перед самым финишем добрая половина участников "щелкнула" стайку из пяти гусей-гуменников. А я прощелкал этот момент. Утешаю себя тем, что смогу козырнуть другими фото. Идти домой совсем не хочется.

Поиски птиц в тумане

В моем списке ровно 30 видов птиц. Но разве цифры главное? Я познакомился с редкими птицами — стремительным зимородком и сонным вяхирем, подружился с интересными увлеченными людьми, для которых заведенный на 5 утра будильник — не недостаток, а еще одна возможность для встречи с природой.

Павел АЛЕКСЕЕВ
Фото автора

Осенью природа дает свой прощальный бал — красочностью и великолепием он соперничает с летним. И открывают этот праздник клены

"В багрец и в золото одетые леса..."

Давайте восхищаться!

Как разнообразна окраска листвы у кленов! Желтая, зеленая, пурпурная, розовая, коричневая, золотисто-багряная, — так и пестрит в глазах. Пятнистые листья — у клена полевого; темно-зеленые сверху и сизовато-белые ворсистые снизу — у явора...

О клене сказано немало теплых, возвышенных слов. Он и бронзовый, и изумрудный, и оранжевый, и золотой... Высокий и стройный, густой и девственный, светлокудрый... Его красота воспета великими мастерами слова, она воодушевляла на создание шедевров и многих живописцев. Клены и осенний их наряд — излюбленный мотив старинных китайских и японских гравюр.

Стратегия клена

Опавшие листья звонко хрустят под ногами; даже подвявшие, они удивляют чистотой и щедростью красок. И нет двух одинаковых! Так, на одном листе, причудливо сочетаясь, могут присутствовать разные цвета.

Листья обычно достигают разной величины при одинаковой форме. Клен светолюбив и для сбора света создает мозаику. Укладывает листья, сидящие на черешках разной длины, строго друг против друга парами, оставив зазоры между ними минимальными. Острые концы одной пластинки размещаются в вырезах другой. Листья не загораживают друг друга, улавливая максимум света. Парно отходят от сучьев и побеги. По супротивным почкам-побегам и по внешнему облику клены легко узнать даже зимой.

Стройности не занимать

Практически все клены — листопадные, однако в тропиках и субтропиках Южной Азии и Средиземноморья растут и вечнозеленые. Большинство видов — небольшие или средних размеров деревья (10-20 м) с прямым стволом, буроватыми побегами, гладкой корой, к старости растрескивающейся продольно, но неглубоко.

➤

Цифры и факты

● Клен — одно из самых быстрорастущих деревьев. В первый год жизни росток едва дотягивается до 15 см. На второй — набирает темп и к 5-7 годам вырастает выше 2 м. Это, как говорят лесоводы, гонкая порода — годовой прирост молодого дерева достигает 1-2 м. Основной рост в высоту продолжается до 25-30 лет, затем более энергично начинают расти боковые ветки и развивается мощная крона.

● Взрослый клен в теплое время года испаряет воды в 445 раз больше своего веса.

Клен остролистный

Попадаются и великаны. Самый высокий, под 50 м, так и называется — клен величественный (бархатистый). Чуть меньше ростом (30-40 м) — клены белый и остролистный. Не менее монументальны клены серебристый и сахарный. Есть и невысокие многоствольные деревья или крупные кусты 5-10 м высотой с ветками, растущими от земли. Многие, как клен полевой, страдают кривизной ствола. Лишены статности и такие виды кленов, как приречный, татарский, желтый, бородатый...

"Фигура" у кленов тоже разнообразна: у полевого — с развесистой, раскидистой кроной; у остролистного — с буйно-густой шапкой, высокая сводчатая; у сахарного — пышная, у белого — корявые сучья, густо переплетаясь, растут косо вверх.

Листья, листики, листочки

Клен, закладывая листья еще летом, одевает их множеством почечных чешуй. Поэтому с первым весенним теплом листочки уже разворачиваются. Едва появившись на свет, смятые листики, страхуясь от холода, буреют-краснеют. Со временем распрямляются, крупнеют, зеленеют. Выемчато-зубчатые пластинки их с заостренными верхушками пронизаны множеством жилок-лучей разной толщины. Листья длиной 3-18 см обычно простые пальчато-лопастные, реже цельные.

Не все так просто

Цветут клены в апреле-мае, а то и в конце зимы. Иной раз едва начнут прорезаться листики, а на ветках уже кто-то будто развесил кусочки мха. Вблизи можно ощутить легкий своеобразный аромат, похожий на запах клевера или свежей земляники. Зеленовато-желтые, оранжевые, красные цветки собраны в приметные соцветия.

Однако и с цветением не все так просто: встречаются цветки мужские, женские и обоеполые. Есть деревья с одним и даже с тремя видами цветков с пятью лепестками. Необычность цветения объясняют приспособлением к перекрестному опылению, переходом от насекомо- к ветроопылению. Но, видимо, клены используют преимущества обоих способов. Поэтому и цветки появляются раньше листьев, и пыльцы много, и на диске обилие нектара. Первым в наших условиях зацветает клен серебристый (начало апреля), последними — клен Гиннала и татарский (к концу мая). Остролистный и мелколистный клены стараются высаживать возле пасек, получая янтарный ароматный мед.

Клен серебристый

Крылатки-вертолеты

Сразу после цветения развивается множество семян, которые состоят из двух крылатых плодиков. Ткань крыльев хоть и тонка, но укреплена жесткими прожилками. И тут опять загадка. Вроде крылатка, но "носики" срослись друг с другом, да еще раздвинуты по сторонам.

К осени, созрев, двухкрылка распадется. И однобокое крылышко плавно опустит семя на землю, вращаясь винтом. Этот летательный аппарат, как вертолет с выключенным двигателем, весьма эффективен. Если есть вблизи 2-3 клена, то всходы будут видны везде, где есть хоть немного мусора, пыли. Но и после листопада на ветках могут красоваться подвески. Некоторые, на радость снегирям, остаются висеть почти всю зиму. Птицы ловко выгрызают сладкие семечки...

Торопливость — в почете

Клен — дерево нетерпеливое. И "отпускной", зимний период у него чуть ли не самый короткий: цветки появляются зачастую раньше, чем листья, а опавшие крылатки

уже в феврале готовятся прорасти. Но наиболее активны они только после схода снега. Частокол ростков “огуречных” с двумя линеечками нежных семядолей с замятинами. Вскоре вылезают и настоящие листики, клинышком сидя друг против друга. Вторая пара листьев, появившись через год, не оставит сомнений в родстве этих малышей и клена. Правда, лишь немногие из них выживут — только у 1-2 из сотни жизнь будет долгой...

Если в природе клены размножаются семенами (где-то с 17 лет), порослью от пней и корневыми отпрысками, то в культуре возможно укоренение черенками и прививка. В качестве подвоя обычно берут клен остролистный. Привоем служат однолетние побеги декоративных сортов. Можно даже привить почки различных форм.

Привычные нашему взгляду

Говоря о кленах, большинство из нас представляет обычно широко распространенный в Европе клен остролистный, или платановидный. Дерево до 20-30 м высотой растет также на Кавказе. Диаметр ствола нередко достигает 1 м, а кроны — 15 м. Вид очень теневынослив, ветроустойчив, выдерживает пересадку. Есть формы с разным характером роста и окраской листвы — почти черной с фиолетовым отливом...

А между тем род Клен (Acer) семейства Сапиндовых (Sapindaceae), ранее относящийся к Кленовым (Aceraceae), насчитывает более 150 видов растений, множество разновидностей и форм. Название рода в переводе с греческого означает “крепкий”, “острый” и обусловлено, по-видимому, свойствами древесины и формы листьев.

Встречается у нас, в Крыму и на Кавказе клен полевой, или равнинный (паклен) — деревогорбун, реже крупный куст с широкой кроной. Известен и кустик-деревце с темной корой (потому и черноклен) — клен татарский, самый засухоустойчивый из родни. Эффектен клен белый, или ложноплатановый (явор) с серо-розоватой корой, желтоватыми побегами и крупными листьями.

Американские аборигены

Не менее привлекательны и вполне зимостойки для нашего климата североамериканские виды. Наиболее популярен, очень теневынослив и ценен клен сахарный.

На юго-востоке Атлантического побережья известен клен серебристый (сахаристый) — статное светлокорое дерево с широкой, ажурной кроной из резных, серебристых снизу листьев. Несмотря на засухоустойчивость, селится по берегам, потому и прозвали его водным. Близок к нему клен красный. У этого жителя болот летом листья блестят изумрудами, а к осени полыхают огнем. Растет на побережье и клен крупнолистный высотой более 30 м и диаметром ствола до 1,2 м, с листьями шириной до 30 см.

Декоративны и растущие в горах клены. Это клен колосистый, или горный, с кроной диаметром в 5 м. Весной очаровывает свечками кистей из зеленовато-желтых цветков, осенью — оранжево-алыми листьями. Клен пенсильванский, или полосатый, примечателен зелено-белой полосатой корой. У ручьев на высоте до 2800 м над уровнем моря селится весьма морозостойкий клен голый...

Друг или враг?

В Северной Америке произрастают и другие замечательные клены. Есть среди них один, с которым знакомы все, порой даже не догадываясь, что он родственник кленовых. Это клен ясенелистный, или негундо. Необычны его сложные листья из 3-5-7 листочков, как у ясеня, на одном черешке.

Клен ясенелистный

Цифры и факты

● Продолжительность жизни кленов обычно составляет 100-200 лет, но встречаются и долгожители в возрасте 400-600 лет, достигая высоты 30-50 м, диаметра ствола до 2-2,5 м, кроны — от 17 до 23 м.

● Издавна клены — хорошие медоносы: полевой может дать взяток до 1 тыс. кг/га, мелколистный — 150-350 кг/га, остролистный — до 200 кг/га. Для сравнения: с посадок яблони пчелы берут около 20 кг/га, хлопчатника — 100-300 кг/га. Даже такой медонос как подсолнечник выделяет нектара не намного больше — 300-500 кг/га.

С поразительной скоростью неказистое деревце, часто с несколькими стволами, расселилось по всей Европе. Заполняет парки, растет на свалках, по окраинам дорог. Недолговечность, низкое качество древесины и неприглядность сделали его, по мнению озеленителей и городских властей, нежелательным в культурных посадках.

Между тем, клен с клеймом “вредный” гораздо экологичнее других пород: много листвы — меньше шума, пыли, больше тени, кислорода. Способен выживать, даже “раненый”, среди мусора, камней, на любой почве, без ухода. Хорошо переносит обрезку, принимая живописные формы и создавая зеленые изгороди. С его помощью можно быстро озеленить новые микрорайоны. К тому же есть сорта росточком в 5-7 м. Они более декоративны и не так агрессивны, как их прародитель.

Дальневосточные и кавказские братья

Наибольшим разнообразием кленов отличаются Кавказ и Дальний Восток. Клен японский и клен пальчатый (веерный, дланевидный) — хотя и капризны к нашим зимам, могут стать “изюминкой” сада. Клен Гиннала, или приречный, очаровывает вытянутыми багряными листьями, зеленовато-алыми крылатками, метелками желтоватых цветков. Изящное дерево с высокой ажурной кроной — клен маньчжурский.

Не уступает родичам по красоте и клен ложнозибольдов: крупные с желтизной цветки с пурпурными чашелистиками, розово-красная листва. Изящное дерево с причудливо изогнутым стволом и своеобразными листьями — клен трехцветковый, или нико.

Многие клены (зеленокорый, серый, Генри, Давида) обладают помимо прочих атрибутов еще и своеобразной полосатой корой. Некоторые виды, хоть ростом и не вышли, ценятся за ажурную листву и изящно изогнутые ветви. Широкие листья клена желтого снизу опушены рыжими волосками, перепончатые с пушком листья клена бородатого имеют внизу, в углах жилок, бородки.

Клен остролистный

Клен или не клен?

Клены своими именами как бы сами себя представляют, сообщают об особенностях. И в этом мы уже убедились: желтый, колосистый, завитой, бородатый, серебристый, ясенелистный, бархатистый, светлый... Названия разные, а род один, несмотря на то, что у каждого своя “визитная карточка”: привычки, приметы.

Ну и, конечно, в названиях многих кленов отражается “привязанность” к тому или иному месту обитания. Татарский, грузинский, полевой... Но многие представители рода распределилось бы и так по адресам, независимо от того, как их назвали. В среднерусской полосе господствует остролистный клен — спутник дубов и ясеней. Клен мелколистный тяготеет к горам Дальнего Востока. Сопки — родной дом для сахалинца. Клен желтый — тоже дальневосточник. Клен светлый — типичный кавказец...

Непонятно почему, но некоторые виды как бы отказываются от своей родословной, признаваясь: мы — неклены. Да-да, так и называются, хотя это клены — полевой и татарский. А вот еще желтый клен, он же клен-береза. Деревце взяло себе чужое имя, точно укрываясь под псевдонимом от любопытных взоров. Но оно никакого отношения к березовому семейству не имеет.

Существуют клены с листьями, как у других деревьев, но от родства своего они не отказались, взяв лишь видовой “псевдоним”: граболистный, лавровый... И конечно же, наш остролистный клен, он же платановый, сюда относится.

Есть группа кленов, названных в честь ученых, впервые открывших тот или иной вид: Комаров, Сосновский, Давид, Генри... Кстати, многие именные деревья (клен Траутфеттера, клен Семенова) рекомендованы для озеленения наших городов. И пусть скорее придет на наши улицы, в наши парки славное дерево клен!

Татьяна МОИСЕЕВА,
биолог, научный сотрудник
Института леса НАН Беларуси

Фото автора

РОДНАЯ ПРЫРОДА

ЮНЫ НАТУРАЛІСТ

№10

Спецвыпуск "Роднай прыроды" для эколагаў-пачаткоўцаў і малых прыродазнаек

На постере –
УЖ
ОБЫКНОВЕННЫЙ

Вырошчваем бульбу... для касманаўтаў

Лесная курочка Ряба

Отходы: выбросить нельзя переработать

Фото Дениса ИВКОВИЧА

Агарод... на арбіце

Хочаце даведацца, якія расліны вырошчваюць на міжпланетных станцыях, дзе ў Беларусі знаходзяцца касмічныя зоны і як атрымаць электрычнасць з гразі? Тады вам абавязкова трэба хаця б аднойчы наведаць гурток з інтрыгуючай назвай "Касмічная біялогія", які ўжо трыццаць гадоў дзейнічае на базе Рэспубліканскага цэнтра экалогіі і краязнаўства. Кіруе незвычайнай секцыяй яе заснавальнік Валерый Паўлавіч ТРЫБІС.

Даніла Пракаповіч дэманструе ўласна вырашчаны "касмічны" батат.

Гагарын і чуфа

У кабінеце, які з аднаго боку нагадвае музей рэтра-оптыкі (захапляе калекцыя фотаапаратаў савецкіх часоў), а з іншага — вучэбную аранжарэю (на вокнах стаяць вазоны з "травой", якая аказваецца ядомай раслінай — "ласункам фараонаў" — чуфой), адчуваецца дух аматараў космасу. Плакат з выявай Юрыя Гагарына з'яўляецца адной з рэліквій гуртка. Яго Валерый Паўлавіч набыў яшчэ ў 1961 годзе, якраз пасля вяртання першага касманаўта на Зямлю. У той час будучаму кіраўніку секцыі "касмічная біялогія" пашанцавала быць у Маскве, ён асабіста бачыў самога Юрыя Гагарына.

Да гэтай пары незвычайны гурток карыстаецца папулярнасцю, асабліва ў хлопчыкаў. Тут не расказваюць каляфантастычныя казкі, а рыхтуюць выступоўцаў для будучых алімпіяд ды канферэнцый па касмічным раслінаводстве. Дарэчы, гэты напрамак не з'яўляецца новым словам у навуцы. Яшчэ ў 60-я гады мінулага стагоддзя яго пачаў распрацоўваць савецкі вучоны Усевалад Дадыкін. Навуковец даследаваў магчымасці выкарыстання вышэйшых раслін у якасці аднаго са звёнаў сістэмы жыццязабеспячэння на касмічных караблях пры працяглых палётах. А пасля Дадыкін прапанаваў новы кірунак у навуцы — касмічную фізіялогію раслін. Яе мэта — забяспечыць жыццядзейнасць касманаўта на станцыі.

Секцый і гурткоў па касмічнай біялогіі ў школах няма. Але навучэнцы Чэрвеньскай сярэдняй школы №2 імя А.К. Флягонтава разам з выкладчыцай біялогіі і геаграфіі Ірынай Хяндогінай раз на месяц прыязджаюць да Юрыя Паўлавіча на заняткі. Цяпер юныя біёлагі актыўна рыхтуюцца да Міжнароднай касмічнай алімпіяды, якая пройдзе ў падмаскоўным Каралёве ў канцы кастрычніка.

Нават з гразі можна атрымаць ток!

Бульба для касманаўта

Дзесяцікласнік Даніла ПРАКАПОВІЧ вывучае ўласцівасці салодкай бульбы — батату. Здавалася б, навошта касманаўтам на станцыі вырошчваць менавіта гэтую расліну? Батат унікальны тым, што ўсе яго часткі — карані, клубні і нават лісце — можна есці. Ён бесперапынна расце, лёгка ўкараняецца, да таго ж, багаты амінакіслотамі, вугляводамі і крухмалам. Даніла вырошчвае гэтую культуру пры дапамозе дажджавых чарвякоў і ўжо выкарыстанай заваркі чаю. Хлопец зацікавіўся, як гэтае арганічнае рэчыва будзе ўздзейнічаць на фарміраванне каранёў у чаранкоў батата. Вынікі эксперыменту паказалі: "напіўшыся" чаю, расліна развіваецца хутчэй. Мажліва, знаходка

Хвілінка на перапынак: гульня ў "касманаўта".

Данілы будзе карыснай для касманаўтаў, якія адправяцца на Марс. Увогуле, па мерках касмічнай біялогіі, культуры, прызначаныя для міжпланетных палётаў, павінны быць збалансаванымі, устойлівымі.

— Раней вучоныя выказвалі тэорыі, што чалавек лёгка можа абысціся без ежы, проста замяніўшы яе таблеткамі, — адзначае Валерый Паўлавіч. — Але гэтыя ідэі аказаліся нежыццяздольнымі. Страваванне чалавека цяжка змяніць. Для харчавання касманаўтаў на станцыях выкарыстоўваюцца ў асноўным традыцыйныя культуры, напрыклад пшаніца.

З гэтым прыборам праводзяць даследаванні па ўздзеянні вакууму на зерне.

Шасцікласніца Света вырошчвае кароткасцеблевую пшаніцу. Яна плануе вывесці новы касмічны сорт, але пакуль пра поспехі ў гэтай амбіцыёзнай задуме казаць рана: селекцыяй дзяўчынка займаецца першы год. Света паставіла перад сабой задачу вывесці пшаніцу не большую за 70 сантыметраў: менавіта такая культура падыходзіць для касмічных умоў.

Біялогія экстрэмальных умоў

Гурток як магнітам прыцягвае да сябе юных даследчыкаў космасу і біялогіі.

"Ласунак фараонаў" — чуфа.

— Найчасцей да нас прыходзяць дзеткі, якія цікавяцца таямнічымі і загадкавымі з'явамі, — адзначае Валерый Паўлавіч. — Касмічная біялогія, па сутнасці, і з'яўляецца навукай экстрэмальных умоў.

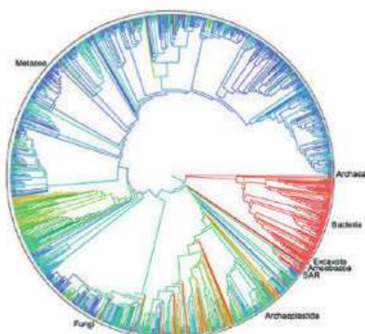
Узгадваючы цікавыя моманты з гісторыі гуртка, кіраўнік распавядае, як яго ранейшыя выхаванцы доўгі час вывучалі працэсы ўтварэння метану на гарадскіх звалках. Тады касмічным біёлагам давялося абысці ўсе "брудныя мясціны" сталіцы і адабраць узоры смецця. Пасля яны замяралі метанаметрам канцэнтрацыю рэчыва ў брудзе. Даследаванне па гэтай тэме прынесла, напрыклад, былому вучню Міколе Маліноўскаму першае месца на міжнароднай канферэнцыі ў Нідэрландах. І стала прыступкай для будучай навуковай кар'еры: пасля ён абараніў дысертацыю ў Гарвардзе.

Зараз таксама праводзяцца цікавыя даследаванні: які хлопчык не захоча атрымаць ток з гразі? (Дарэчы, з невялікай колькасці атрымліваецца 0,8 Вольта.) Можна праверыць прадукцыйнасць насення вакуумным спосабам. Альбо правесці эксперымент з пацукамі ці паваждацца з навознымі чарвякамі. Праўда, касмічным біёлагам для найбольш складаных вопытаў не хапае добрага якаснага абсталявання. Аднак нават нягледзячы на недахоп сучаснай тэхнікі, дзеці сапраўды цікавяцца касмічным раслінаводствам: на секцыі можна спраўдзіць самыя смелыя задумы.

Кацярына РАДЗЮК
Фота Надзеі БУЖАН

ЭВОЛЮЦИЯ В "ДРЕВЕ ЖИЗНИ"

Американские биологи создали проект "Древо жизни", представляющий собой описание эволюционных связей 2,3 млн видов. Пока это всего лишь первый этап большого каталога (аналога "Википедии") для исследования 3,5 млрд лет эволюции на планете. Знание эволюционных взаимоотношений между организмами позволит ученым получать новые препараты, улучшать урожайность культур, прослеживать развитие инфекционных заболеваний.

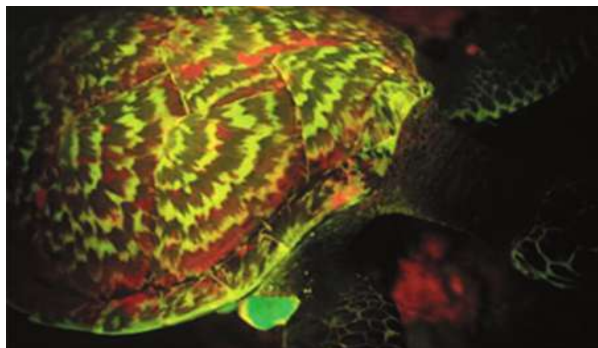


НЕАНДЕРТАЛЬЦЫ И ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ

Недавно было обнаружено древнейшее экологически загрязненное место. В пещере Горхэма (юго-восточная часть Гибралтара), которая считается последним местом проживания неандертальцев, ученые отметили большое количество выхода на поверхность тяжелых металлов: меди, свинца, никеля, цинка. Причиной выбросов стали разжигаемые в пещерах костры, а именно: гарь и пепел. А вот пещеру, находящуюся неподалеку от испанского города Бургос, загрязнили птицы и летучие мыши. Обильные отложения помета способствовали выходу тяжелых металлов. Специалистам еще предстоит узнать, как эти проявления повлияли на тогдашнюю экологическую обстановку, для современного человека они не опасны.

ДРЕВНЕЙШАЯ СУХОПУТНАЯ РЫБА

В устье реки, протекающей в ЮАР, палеонтологи нашли останки старейшей рыбы-целаканта (целакантообразные — отряд лопастеперых рыб). Она обитала в морях планеты примерно 360 миллионов лет назад и стала прародительницей многих видов сухопутных животных. Древние рыбы обладали мощными плавниками, "плечами" и "тазом", благодаря которым они могли выплывать на сушу и перебираться в другие водоемы. Открытая ученым Гессом "семья" целакантов является древнейшим представителем этого рода рыб: им более 360 млн лет.



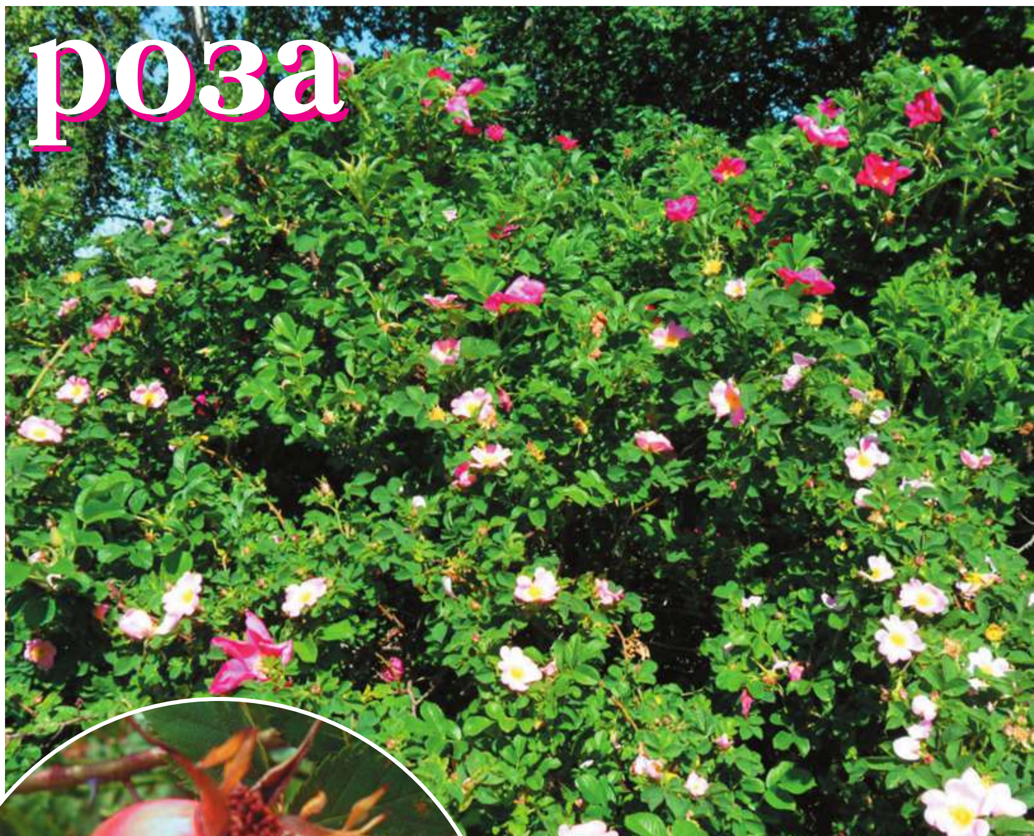
ПОЧЕМУ СВЕТИТСЯ ЧЕРЕПАХА?

Открыта новая способность морской черепахи вида бисса, обитающей в Тихом океане у Соломоновых островов. В темноте пресмыкающееся светится зеленым и красным светом. Оказывается, бисса поглощает солнечный свет и отражает его на волне другой длины. Сейчас ученые выясняют, для чего черепахам нужна биофлюоресценция. Кроме них, такой способностью обладают костные рыбы, акулы, скаты и ротоногие. К слову, популяция бисс за последние десятилетия сократилась на 90%.

ПЕЧАТЬ НА КОФЕЙНОЙ ГУЩЕ

Технология 3D-печати не стоит на месте: уже появилась нить для печати, созданная из переработанной кофейной гущи. В основе материала лежат остатки кофе и полилактид. Материал не похож на привычный пластик: он имеет коричневый цвет и природную зернистость бобов. Пожалуй, на сегодня это самая экологически дружественная нить для 3D-печати.

Дикая роза



Как только начинается осень, я отправляюсь за целебными плодами к этому кустарнику. С весны до осени он радует глаз. И даже когда облетят листья с кустов и деревьев, на нем висят оранжево-красные плоды. Называют это растение шиповником, или дикой розой.

В природе существует около 500 видов шиповника. Весной можно увидеть красивые, нежные и ароматные цветы белого, желтоватого или бордового цвета. А осенью появляются плоды — круглые или продолговатые, оранжевые или огненно-красные. Растение это считается долгожителем: оно живет сто и больше лет. А сколько пользы приносит! В нем полезно все: листья, цветы, стебли, корни, но плоды — особенно!

Шиповник — это настоящий ключ к здоровью и красоте! По количеству полезных веществ, необходимых человеку, его можно назвать рекордсменом. Аскорбиновой кислоты в нем в 10 раз больше, чем в лимоне или смородине, а по содержанию каротина плоды шиповника опережают облепиху, морковь и абрикос. В состав растения входят и витамины группы B, C, K, E, P, а также кальций, калий, магний, хром.

Шиповник всегда символизировал молодость и любовь. Немало песен и легенд существует об этом дивном растении. Вот одна из них.

Давным-давно на земле правила Богиня всего растущего, повелительница роз. Посадила она множество своих любимых цветов, но среди них вырос куст дикой розы. Он был больше остальных, закрывал солнце и питался соками благородных растений. Розы стали жаловаться своей повелительнице на куст, однако дикая роза была очень добра и приветлива, чем заслужила любовь Богини. Она так искренне сожалела о том, что по незнанию питалась соками корней своих сестер, что готова была ради них на любые жертвы. Поразмыслив, Богиня пересадила куст дикой розы на край оврага, а маленькие росточки — по обочине дорог, у домов и в глуши леса. Чтобы как-то искупить вину за изгнание, Богиня послала в дар дикой розе ярко-красные целебные ягоды и вооружила растение острыми шипами. С тех пор дикую розу зовут еще цветком Богини.

На Руси во времена Ивана Грозного лесной шиповник был объектом промысла. Плоды растения хранили для воинов, чтобы те были здоровы и боеспособны. Отвар использовали при многих заболеваниях и платили за него соболями, бархатом и парчой. Известны были целебные свойства и лепестков шиповника. Их использовали для заживления ран, снятия зуда, при аритмии сердца и нервном переутомлении.

Сухие плоды шиповника лучше не кипятить, а заваривать в термосе — так сохранятся все полезные вещества. Чай из шиповника пьют при простуде, для стимуляции кровообращения в головном мозге, он восстанавливает флору кишечника после длительного приема антибиотиков.

Собирают шиповник в конце августа и до первых дней октября в зависимости от погоды и спелости плодов.

Екатерина УЛАСОВЕЦ,
учащаяся 9 класса СШ №3 г. Копыля
Фото автора

“Зялёныя” пазнакі: вывучаем экамаркіроўку

Як мы выбіраем тавары ў краме? Некаторыя глядзяць на фірму альбо брэнд, іншых цікавіць кошт ды якасць. А ці задумваліся вы, па якіх крытэрыях ці падказках можна адшукаць на паліцы экалагічны тавар?

У мінулы раз я дзялілася ўласным адмоўным вопытам наконт таго, як мяне “падчапілі” на кручок псеўдаэкалагічнай рэкламы. Тым не менш, гэта не азначае, што ўсе “зялёныя” налепкі лгуць. Насамрэч, створана цэлая сістэма экамаркіроўкі. Экалагічныя лагатыпы можна ўбачыць на абсалютна розных таварах: камп’ютарах і прадметах мэблі, харчовых прадуктах, адзенні, паперы ды іншых рэчах. “Зялёнымі” знакамі пазначаюць нават будаўнічыя і турыстычныя паслугі. У свеце выкарыстоўваюцца нацыянальныя і міжнародныя сімвалы, знакі асобных сфер вытворчасці альбо прамысловасці. Напрыклад, калі на пачку з кардонам ёсць значок FSC (Лясны апякунскі савет), гэта азначае, што сыравіна для гэтага прадукту паступіла з правераных крыніц, а не дзякуючы бескантрольнай высечцы лесу.

Можна задацца пытаннем: навошта патрэбна экамаркіроўка? Яна дапамагае выбраць экалагічна чысты ці найбольш бяспечны для здароўя прадукт. Гэта ў пэўным сэнсе “сігнал” аб тым, што кампаніі сапраўды клапоцяцца пра жыццёвы цыкл тавару. Ці можна будзе перапрацаваць пасля выкарыстання тую ж пластыкавую бутэльку альбо тэтра-пак? Адпаведны значок адкажа на гэтае пытанне. Калі яго не будзе на ўпакоўцы, значыць, лёс тавару не цікавіць вытворцаў.

У 1977 годзе ў Федэратыўнай Рэспубліцы Германія ўпершыню ў свеце была ўведзена экалагічная маркіроўка. **Знак “Блакітны Анёл”** існуе і сёння, ён прысвойваецца прадуктам і паслугам, бяспечным для наваколля.

Шведская маркіроўка “Краў” паказвае, што ўвесь працэс жыццядзейнасці тавару — ад сыравіны да ўтылізацыі адходаў — адбываецца ў адпаведнасці з прынятымі экалагічнымі стандартамі.

“Ecolabel” — значок якасці ад Еўрапейскага саюза. Ім маркіруюць тавары, бяспечнасць якіх для чалавека і наваколля навукова пацверджана.

Значок **“Energy Star”** указвае на энергаэфектыўнасць тэхнікі.

У Беларусі таксама ёсць свой экалагічны лагатып **“Натуральны прадукт”**. Беларускай маркіроўкай ацэньваецца толькі гатовы тавар, без уліку ўпакоўкі і выдаткаў на вытворчасць. Значок “Натуральны прадукт” даецца прадуктам харчавання, якія зроблены з натуральнай сыравіны і без выкарыстання метадаў геннай інжынерыі, у якіх няма штучных дабавак.

Акрамя гэтых “зялёных” пазнак, існуе яшчэ з дзясятак іншых экалагічных лагатыпаў. Хадзем шукаць іх на таварах?

Экаазбука з Валянцінай Свістуновай

Маркіроўка экалагічная — размяшчэнне на таварах і ўпакоўцы спецыяльных сімвалаў, якія азначаюць, што тавар з’яўляецца экалагічна бяспечным для прыроды і здароўя чалавека. Інфармуе пакупнікоў пра экалагічныя ўласцівасці прадукцыі.

У 1994 годзе была створана глабальная сетка экалагічнай маркіроўкі Global Ecolabeling Network, у якую былі ўключаны многія нацыянальныя экалагічныя знакі.

Зусім не казачная рэпка

Казку пра Рэпку ведаюць усе. А вось саму рэпу многія з вас, напэўна, і ў вочы не бачылі, не тое, каб каштавалі. Пацяснілі яе на нашых градах іншыя культурныя расліны, а калісьці...

Але ўсё па парадку. Рэпа — блізкі родзіч капусты, рэдзькі, радыскі, бо ўсе гэтыя расліны адносяцца да сям'і крыжакветных. Як і рэдзька з капустай, рэпа — расліна двухгадовая, бо зацвітае і дае насенне толькі на другі год. А ў першы — утварае буйны сакавіты караняплод жоўтага колеру, дзеля якога людзі яе і вырошчваюць.

Рэпу ведалі ўжо жыхары Старажытнага Егіпта, праўда, там яна лічылася ежай рабоў і самых бедных слаёў насельніцтва. Гэтак жа, дарэчы, адносіліся да рэпы і ў Старажытнай Грэцыі. У храмах бога Апалона, якому прыносіліся ахвяры, буракі, напрыклад, неслі да алтара на сярэбраных блюдах, рэпу ж — толькі на алавяных.

Затое ў Старажытным Рыме рэпу любілі ўсе: і бедныя, і багатыя. І шмат яе вырошчвалі. А пасля падзення Рымскай імперыі рэпа шырока распаўсюдзілася па ўсёй Еўропе, у тым ліку і сярод усходніх славян. І нават у казкі апошніх трапіла. Не толькі ў "Казку пра Рэпку", дзе яна — асноўны персанаж, але і ў іншыя. Успомніце хаця б казку "Вяршкі і карэньчыкі", дзе хітры мужык двойчы падмануў праставатага мядзведзя.

Зараз у гэта цяжка нават паверыць, але аж да XVIII стагоддзя рэпа на Русі (ды і ў нас таксама) была галоўнай сельскагаспадарчай культурай (калі не лічыць збожжавых). І толькі потым яе з палёў і гародаў выціснула бульба, паступова заняўшы месца рэпы.

Нашы продкі ўжывалі рэпу ва ўсіх відах: і сырой, і прыгатаванай. Прыгатаваную рэпу потым таўклі ў кашу, як мы робім гэта зараз з бульбай. Але асабліва часта рэпу проста запарвалі, і рабілася гэта так.

Вялікі чыгунок шчыльна набіваўся чыста вымытымі рэпкамі і ўстаўляўся нанач у цёплую печку. Раніцай страва была гатова.

Як бачыце, зрабіць гэта было зусім нескладана, нездарма ж аб справе, якая не патрабуе ні асаблівага ўмення, ні значных намаганняў, мы кажам, што зрабіць "прасцей за параную рэпу".

А яшчэ нашы продкі рэпу квасілі (як капусту) і нават варэнне на мёдзе з яе рабілі.

Існаваў яшчэ і такі вясковы далікатэс — вяленая рэпа. Вядома ж, вялілі не цалкам караняплоды, а разразалі на тонкія скрылікі параную рэпу і зноўку нанач устаўлялі іх у печку.

Тагачасныя дзеці елі такія скрылікі з не меншай асалодай, чым мы зараз цукеркі, бо яны і сапраўды былі вельмі смачнымі. І не дзіўна: у караняплодах рэпы змяшчаецца аж да 9% цукру.

Размова аб рэпе будзе няпоўнай, калі не ўспомніць і так званую кармавую рэпу, якую яшчэ называюць турнэпсам.

Караняплоды турнэпсу значна больш буйныя, чым звычайнай рэпы. Да таго ж, калі ў рэпы караняплоды толькі жоўтага колеру і абавязкова шырокія, нібыта прыплясканыя, то ў турнэпсу яны найчасцей фіялетавыя і самай рознай формы: цыліндрычнай, круглай, авальнай.

Турнэпс людзі вырошчваюць, вядома ж, не для ўласнага спажывання, а на корм жывёле. Але ў апошні час селекцыянерамі выведзены ядомыя і вельмі смачныя гатункі турнэпсу, з якіх робяць салаты.

Животные Беларуси:

собери свою коллекцию!

Уж обыкновенный

ЮН

ПАСПОРТ

Класс. Рептилии (Reptilia).
Отряд. Черепахи (Testudines).
Семейство. Пресноводные черепахи (Emydidae).
Род. Болотные черепахи (Emys).
Вид. Emys orbicularis (Linnaeus, 1758).

Описание (внешний вид). Панцирь черный, коричневый или серый. На панцире, голове, шее, конечностях и хвосте имеется желтый или белый пятнистый рисунок. Щитки панциря гладкие или рельефные, с хорошо заметными кольцами роста. Радужная оболочка глаз красная или коричневая. Самки крупнее самцов, с плоским пластроном (нижняя часть панциря) и тонким у основания хвостом.

Размеры. Длина карапакса (верхний щит панциря) рептилий в Беларуси обычно составляет 16-18 см, иногда — до 21 см.

Вес. Средний вес — 600-800 г, максимальный — до 1,5 кг.

Голос. Никаких звуков не издает.

Продолжительность жизни. Средний возраст животных в белорусской популяции 15-17 лет, максимальная продолжительность жизни в природе — до 26-27 лет.

Места обитания. Обитает в небольших медленно текущих реках, старицах, лесных болотах, мелиоративных каналах и искусственных прудах. Встречается только в естественных или слабо разработанных человеком ландшафтах с густой сетью водоемов и болот.

Распространение. Обитает на большей части Европы. В Беларуси проходит северная граница ареала, которая в общих чертах совпадает с регионом Полесья. Раньше ареал вида был шире и доходил до северных регионов страны (Витебская область).

Численность. Общая численность этих рептилий в Беларуси не установлена. До середины XX века в южной части страны вид был обычным. В настоящее время встречается лишь в 4,2% водоемов, количество животных постепенно сокращается. В некоторых водоемах можно встретить 5-8, иногда до 15 особей.

Активность. Зимний период проводит на дне водоемов. После зимовки пробуждается в начале апреля при температуре воздуха выше +10-12 °С. Период активности заканчивается в конце сентября. Сезон откладывания яиц приходится на конец мая — начало июня. В поисках мест размножения самки совершают протяженные наземные миграции, от 200-500 м до 3-4 км.

Потомство. В сезон размножения самка выходит на сушу и выкапывает гнездо, куда откладывает крупные овальные яйца. В кладке может быть от 8 до 22 яиц, в среднем 11-14. Для размножения используются освещенные склоны открытых песчаных холмов. Развитие эмбрионов длится 55-70 суток. Часть детенышей покидает гнездо в августе, остальные зимуют в нем.

Питание. Питается исключительно в воде, преимущественно водными беспозвоночными (моллюсками, личинками ручейников, стрекоз, плавунцами, хирономидами).

Враги, факторы угрозы. Значительный урон популяции наносят хищники, поедающие яйца и молодых особей. Лисица каждый год уничтожает до 40% всех кладок. Снижение численности рептилий связано в основном с изменением природных экосистем и сокращением площади местообитаний.

Родственные виды. Американские болотные черепахи.

Значение, охрана. Единственный вид Testudines в Беларуси. Для надежного сохранения необходимо создание специальных резерватов, а также пропаганда знаний об этом виде.

Знаете ли вы? Питаясь только мелкими водными животными, эта рептилия вынуждена ежедневно потреблять большое количество (до 100-150 экземпляров) беспозвоночных. Она обладает хорошо развитым обонянием и свою добычу нередко отыскивает по запаху, находя ее даже в толстом слое мутного донного ила. Долгий зимний период проводит в состоянии холодового оцепенения на дне водоемов, которые на 4-5 месяцев покрываются льдом. Вопреки бытующему мнению, панцирь животного не очень прочен, и самки во время миграций к местам размножения иногда погибают на дорогах под колесами автомобилей.

В каждом номере журнала вы найдете фото и описание животных Беларуси. Но части "природного паспорта" мы перемешали. И поместили рядом информацию о разных представителях этого большого царства. А может, об одном?..

Правильно сложить этот своеобразный пазл вы сможете, собрав все номера журнала "Родная прырода" за 2015 год. Самые внимательные читатели, правильно соединившие фото и описание животного и первыми приславшие подтверждение своей работы, получат призы от Издательского дома "Звязда". Присоединяйтесь!

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

ЮН

Почему “корабли пустыни” не тонут в песке?

В одном из самых жарких мест возле Эфиопии мне удалось понаблюдать за очаровательными животными.

Верблюды широко известны благодаря горбам на спине. По их количеству животных делят на два вида: у дромадеров он один, бактрианов природа наделила двумя. Оба вида одомашнены, человек использует их как вьючных животных, а также для получения молока и мяса.

Верблюды любят жить в сухих местах нашей планеты: пустынях Азии и Африки. Местные жители зовут их сомалийскими верблюдами, потому что попали они в Эфиопию именно оттуда. Почти четверть всех верблюдов мира были найдены в Сомали и в приграничных с ней территориях Эфиопии и Кении. Верблюды являются неотъемлемой частью кочевой жизни народов этих земель. Одомашнивать их стали около 5 тысяч лет назад.

Я, например, видела, какие огромные стада пасут жители племени Самбуру. Животноводство – фактически единственный промысел этих людей, благодаря которому они могут добыть себе пищу, обменять мясо и шкуру на необходимые в хозяйстве товары. Шерсть верблюда также используется в быту, из нее ткут одежду, ковры для жилища.

В отличие от лошадей, верблюды становятся на колени, чтобы погрузить человека или груз на спину. При этом они достаточно упрямые животные, если им что-то не по нраву, могут высказывать недовольство, плеваться и пинать людей.

В среднем верблюд-дромадер живет 40-50 лет и вырастает почти до двух метров, горб возвышается над телом на 65-75 см. Верблюд может бегать со скоростью до 65 км/ч!

Интересные факты из жизни верблюдов:

● Прозвище “корабли пустыни” верблюды получили благодаря особенностям передвижения: их плавные движения напоминают ход корабля в море.

● С одного верблюда можно получить около двух килограммов шерсти (и это от каждой линьки).

● В горбе верблюда находится жир, а не вода, как многие думают. Жир помогает животному понизить высокую температуру всей остальной части тела. Верблюжата рождаются без горба, они обязательно должны начать есть твердую пищу, прежде чем горб станет развиваться у них на спине.

● У верблюда пышные и вьющиеся ресницы в два ряда, которые защищают глаза от пыли и песка. А третье веко двигается из стороны в сторону, как стеклоочиститель: убирает песок из глаза.

● Уши у верблюда небольших размеров, при этом животное имеет отличный слух. Внутри они меховые, что позволяет сохранить орган от попадания в него песка.

● Ноздри также защищены – верблюд может прикрыть их во время песчаной бури.

● Естественная пища животного содержит очень много соли, поэтому в неволе верблюды должны быть снабжены ей в достаточном количестве.

● Ноги уникально подходят для прогулок по песку, не позволяя им тонуть. Каждая нога состоит из двух больших пальцев и перепонки между ними для расширения площади.

Таня ГЕНДЕЛЬ
Фото автора

**Во время неспешной прогулки по осеннему лесу можно уловить тихий, последовательный свист, попеременно доносящийся с разных сторон.
Это переговариваются между собой рябчики — необычайно интересные птицы.**

Лесная курочка Ряба

Птица невысокого полета

В Березинском биосферном заповеднике это обычный вид птиц, здесь рябчиков насчитывается почти тысяча особей. Они встречаются в разных типах леса, но предпочитают смешанный, где преобладает ель и береза. Важно для них и наличие в таких местах поваленных деревьев, а также небольших прогреваемых солнцем полян.

Рябчик ловко взбирается на упавшие стволы, пни, завалы из веток. Эта птица не из тех, кто высоко летает. Рябчик никогда не поднимается выше средних ветвей кроны и на них же предпочитает отдыхать или кормиться. Передвигается он по веткам тоже достаточно быстро, наклонив тело и вытянув хвост для баланса.

Мастер маскировки

Внешне рябчик похож на тетерева и других тетеревиных птиц, правда, в этом семействе он самый мелкий. Своему русскому названию рябчик обязан интересной окраске. Он словно разрисован белыми, бурыми, коричневыми и серыми полосками и штрихами, расположенными в виде водной ряби. Такое сочетание красок позволяет ему хорошо маскироваться в лесу от врагов.

Рябчик всегда внимателен и очень осторожен, у него хорошо развиты слух и зрение, любой треск и шорох тут же вызывают подозрение. Часто, услышав приближающегося человека, он убегает и затаивается. Вспугнутый с земли, он круто взмывает вверх, садится на дерево поближе к стволу и замирает. Теперь заметить спрятавшегося рябчика практически невозможно!

Завораживающий свист

Рябчик — довольно тихая птица, его голос в виде мелодичного посвиста можно слышать регулярно лишь осенью и весной. В весеннее время птицы очень активны, начинают токовать и защищать выбранные по осени участки. Токовая песня рябчика совершенно особая: протяжный тонкий свист, состоящий из двух прерывистых сигналов, которые сливаются в одну трель.

В разгар токования между самцами-соседями все время происходят стычки, и вторгающийся на чужую территорию самец изгоняется хозяином. Но еще осенью птицы образуют пары и выбирают территорию, на которой будут строить гнездо и выводить птенцов. Рябчики образуют пары на всю жизнь. Если самка погибает, то самец берет воспитание потомства на себя.

"Куриный" корм

Как и другие куриные птицы, рябчики питаются в основном растительностью. Весной птицы получают нужные им витамины из перезимовавших ягод, сережек, почек, свежей зелени, цветов и семян. Летом в рацион рябчиков добавляются животные корма: жуки, муравьи, кузнечики. Осенью птицы с удовольствием лакомятся ягодами рябины, брусники и клюквы. А в зимнее "меню" рябчиков входят части веточек, побегов, почек деревьев и кустарников — березы, ольхи и лещины.

В зимние холода рябчик кормится обычно два раза в сутки — утром и вечером, а в остальное время отдыхает в подснежной лунке. Птица, спасаясь от холода, закапывается в снег при помощи лапок и клюва. Прорыв тоннель, она устраивает расширенную камеру, а вход в нее забивает снегом. В этой своеобразной норке ей не страшны даже лютые морозы.

**Анастасия РЫЖКОВА,
младший научный сотрудник
ГПУ "Березинский биосферный заповедник"
Фото Дениса ИВКОВИЧА**

ЮН

Куда выбрасывать отходы?

КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ВМР)					
Для бумаги		Для пластика		Для стекла	
Можно	Нельзя	Можно	Нельзя	Можно	Нельзя
газеты, журналы, рекламные проспекты, картонную упаковку, бумажные пакеты	обои, фотобумагу, упаковку "Тетра Пак" (соки, молоко), металлизированную обертку от масла, сырков, конфет, клеящую ленту (скотч), любую загрязненную бумагу	ПЭТ-бутылки с пробками, полиэтиленовые пакеты, упаковки от хлебобулочных изделий, бутылки от растительного масла, пластиковые канистры и миски	упаковку "Тетра Пак", стаканчики от йогуртов и сметаны, пластиковые тюбики и баночки от косметики, подгузники	бутылки, банки и их битое стекло, баночки от лекарств	оконное и мебельное стекло, лампы, зеркала, термостойкую посуду, хрусталь, керамические, фарфоровые, глиняные изделия

Для смешанных отходов
В этот контейнер следует выбрасывать то, что не выбрасывается в контейнеры для ВМР (вторичные материальные ресурсы) — то есть все, что не перерабатывается в РБ, в том числе: мягкую упаковку от молока, кефира, майонеза, чипсов, лотки от мясных продуктов, пищевую фольгу, алюминиевые и жестяные банки, баллоны из-под краски, лака, пены, лампы накаливания, канцелярские изделия, компакт-диски и др.

Если у вас во дворе установлено только два вида контейнеров — для смешанных отходов и для ВМР (зачастую желтый сетчатый), — то в последний следует выбрасывать все то же, что и в контейнеры для бумаги, пластика и стекла.

НЕЛЬЗЯ ВЫБРАСЫВАТЬ В КОНТЕЙНЕРЫ:

● **Опасные отходы: отработанные батарейки, аккумуляторы; градусники; энергосберегающие (ртутные) лампочки.**

Их необходимо сдавать в специально предназначенные для этого контейнеры (находятся в магазинах). Места, где размещены контейнеры, можно найти на сайтах исполкомов.

Старую мебель, одежду и рабочую ненужную технику, книги можно продавать либо отдавать тем, кому она нужнее, через интернет-ресурсы и "барахолки".

● **Старую технику и электронику (в неразобранном виде).**

Продукцию необходимо сдавать в магазины (места продажи электронного и электрического оборудования площадью более 500 м^2), в пункты приема ОАО "БелВТИ" (можно воспользоваться услугой службы "БелВТИ-такси" в Минске, Могилеве, Бобруйске, Гомеле, Витебске, Полоцке, Бресте, Гродно — бесплатный вывоз техники от населения), в другие организованные пункты приема отходов электрического и электронного оборудования или заказать услугу вывоза крупногабаритных отходов у ЖКХ.

● **Отходы, образующиеся при эксплуатации автомобиля: отработанное моторное масло, старые аккумуляторы, покрышки.**

Необходимо сдавать в специальные пункты приема аккумуляторы и шины. В некоторых гаражных кооперативах установлены контейнеры, где можно оставить емкость с отработанным маслом.

Фото Анатолия КЛЕЩУКА

● **Строительные отходы, мебель.**

Большое количество таких отходов нельзя оставлять рядом с контейнерами (на контейнерной площадке). Если вы ремонтируете квартиру, обратитесь в ЖЭС или организации, занимающиеся вывозом строительных отходов.

Для получения дополнительной информации обращайтесь в инфоцентр по отходам и химической безопасности при Центре экологических решений (8(017) 237-40-70), а также изучите места расположения контейнеров на сайте Greenmap.by

Холодные осенние вечера приятно проводить за чашкой чая. А чтобы горячий напиток грел, но не обжигал, и помогал создавать хорошее настроение, пригодится оригинальная подставка под горячее, созданная... из ненужного картона.

Ее изготовление не займет много времени, но уверены, станет хорошим подарком для родных и друзей.

Тепло... из картона

Вам понадобится:

1. Гофрированный картон от коробок.
2. Резак/ножницы.
3. Карандаш.
4. Линейка.
5. Клей для бумаги.
6. Атласная лента или тесемка длиной 30-40 см.

1. Расчертите и разрежьте картон на узкие полоски шириной 1-1,5 см (перпендикулярно волнам).

2. Чтобы сделать полоски для скручивания более гибкими, накрутите их на карандаш и нанесите небольшое количество клея.

3. Начните скручивать картон в рулончик. Постепенно добавляйте новые полоски, чтобы довести круг до 7-8 см в диаметре.

4. Чтобы сделать подставку более привлекательной, к большому кругу приклейте 12-14 маленьких рулончиков диаметром 2-3 см, создав подобие цветочных лепестков.

5. Оплетите получившуюся конструкцию картонными полосками (3-4 раза), а затем оберните ее атласной лентой. Все это — с использованием клея.

6. Дайте хорошо высохнуть клею, и после этого можете смело пользоваться подставкой. Для защиты от влаги и большей прочности ее рекомендуется также покрыть лаком.

Подставка готова. Приятных чаепитий!

ДВА ДРУГА

Старый пес в деревне жил,
С козлом Федькой он дружил.
Вместе по лесу бродили,
По грибы они ходили.

Огороды поливали,
Урожаи собирали.
Огурцы они любили
И с капусточкой солили.

О приметах размышляли,
О погоде толковали.
Раз поссорились они.
В лес отправились одни.

Пес потопал в березняк,
Федька же свернул в сосняк.
Вскоре там он заблудился
И в берлогу провалился.

Пестрый дятел увидал,
По сосенке застучал.
Пес об этом вмиг прознал
И на помощь побежал.

С той поры уж не ругались
И козлом не обзывались.
Вместе они кушали
Да сороку слушали.

Вероника ТАТАРЦЕВА

ЗАГАДКІ

Не маўчы,
А лепш пры тым,
Калі ведаеш,
Скажы,
Што за дрэва,
На якім
Палахліва ліст дрыжыць.

(Асіна)

Сярод лесу, сярод саду
Знойдзеш ты яго. Прычым
У яго нага адна, ды
Рук затое — не злічыць.

(Дрэва)

Анатоль ЗЭКАЎ

КАЗКА

Сустрэча з Маланкай

Дарога па Млечным Шляху вяла Шубуршуна ўсё далей і далей. Рачны капітан так захапіўся зоркамі, што часам яму ўяўлялася поўнае падабенства новага маршруту з ранейшай рачной дарогай. “Ну чым не Днепр?!” — дзівіўся вандроўнік, параўноўваючы зіхатлівыя праменьчыкі зорак з рачнымі хвалямі. Адно толькі шкадаванне свярбіла думкі: “Як там мурашы-чужынцы?.. Ці не падводзіць іх мой карабель?.. Не, трэба найхутчэй вяртацца, як бы тут, у зорным небе, прыгожа ні было!” — разважаючы так, Шубуршун яшчэ болей углядаўся ў розныя бакі. Цяпер ужо не толькі прыгажосць і зіхоткія краскі зорнага неба цікавілі нашага героя. Цяпер ён думаў пра зваротны шлях, шукаў праменьчык, які дапамог бы яму вярнуцца назад.

— Няўжо ізноў давядзецца звяртацца да Чароўнай Пясчынкі?! — адчуваючы няёмкасць, разгублена вымавіў Шубуршун.

— А чаму б і не, — не прымусіла сябе доўга чакаць памагатая рачнога капітана. — Дапамагаць табе — гэта не проста мой абавязак, а яшчэ і адказнасць за цябе і мурашоў-чужынцаў. Ды і твае жаданні адкрываць новае, шукаць новыя ўражанні мне толькі даспадобы. Іншая справа, што і табе, як і шмат яшчэ каму, я раю ўзважваць свае сілы.

Шубуршун хацеў нешта сказаць у сваё апраўданне, але не паспеў. Чароўная Пясчынка апярэдзіла яго. Голасам, які, як падалося капітану, заставаўся далёка паза межамі Млечнага Шляху, хуценька прамовіла:

— Павярніся назад, капітан!.. Зараз табе дапаможа праменьчык з зоркі Вернатаір, самай светлай і яркай з усіх зорак, якія мне вядомы... Толькі не губляй свой зорны карабель, што дапамог табе трапіць сюды, на Млечны Шлях. Кавалачак сасновай кары табе яшчэ спатрэбіцца...

І як не было Чароўнай Пясчынкі... А праменьчык рашуча падхапіў Шубуршуна разам з яго зорнай лодкай і панёс назад, у зваротны шлях.

Прыстасаваўшыся да новага маршруту, супакоіўшыся, што здзейсняцца яго жаданні вярнуцца да мурашоў-чужынцаў, капітан пачаў болей-меней спакойна азірацца па баках і збіраць новыя ўражанні. Праз некаторы час ён зразумеў: яго рухавіком з’яўляецца праменьчык. Так, праменьчык з Вернатаіра не пакідаў яго, а нёс Шубуршуна з яго новай лодкай на сабе, на сваёй спіне.

“Дзіўная назва — Вернатаір, — падумаў Шубуршун. — Што яна значыць? Якую загадку ў сабе ўтрымлівае? Вернатаір — гэта беларускае ці, можа, украінскае слова? Эх, была б у мяне з Веранікай якая-небудзь, няхай сабе і тэлепатычная, сувязь, то я абавязкова запытаўся б у яе пра невядомую зорку. І нават даў бы зразумець, што забыўся ўжо на нашы крыўды. Праўда, не прамінуў бы ў яе пацікавіцца, як навучальны год завяршыла. І ці чытае зададзеныя на летнія канікулы творы... Вернатаір — прыгожая назва!.. Магчыма, усё ж удасца калі-небудзь яе расшыфраваць...

Злева і справа мільгацелі вялікія і малыя зоркі. Часам у вочы кідаліся іх россыпы, а да сцяжынкі, якую пракладваў праменьчык з Вернатаіра, дакраналіся маленькія праменьчыкі іншых зорак. Іх дотыкі Шубуршун нават не адчуваў, але складвалася ўражанне, што ўсе разам яны спрабуюць перапыніць імклівы рух вяртання капітана з яго сасновым кавалачкам да Зямлі.

Нечаканае знаёмства (працяг)

Неспадзявана загаварыў праменьчык з Вернатаіра. Ён быццам чужыя думкі чытаў.

— Не бойся, Шубуршун, я выканаю заданне Чароўнай Пясчынкі за лічаныя хвіліны. Праўда, у залежнасці ад таго, якім часам наша падарожжа мераць. У нашай зоркавай прасторы хвіліны могуць зрабіцца касмічнымі гадамі... Калі мы наблізімся да атмасферы, што ахінае планету Зямля, далей цябе падхопяць вятры і хмары. І таксама праз некалькі хвілін ты апынешся ля ракі, сустрэнешся са знаёмымі хвалямі і прадоўжыш ужо ранейшы свой маршрут.

Шубуршун уважліва слухаў разумнага і руплівага праменьчыка. “Мець бы такога сябра!.. — падумаў рачны капітан. — А я нават не ведаю, як яго завуць...”

— Не хвалюйся, Шубуршун, што чытаю твае думкі, — ізноў загаварыў праменьчык. — У нашай касмічнай прасторы ўсё нашмат іначай, чым у вас на планеце Зямля. Тут іншыя хуткасці, іншыя сілы і з’явы судакранаюцца паміж сабой. Мы нашмат болей ведаем за вас, жыхароў, насельнікаў Зямлі. І бяды ў гэтым ніякай няма. Разумныя істоты на тое і розум маюць, каб жыць у міры і згодзе, а калі трэба, то і дапамагаць адно аднаму... А завуць мяне Алкахаір... Вось мы ўжо і ля касмічнай мяжы. Далей табе давядзецца браць у спадарожнікі вецер. Яшчэ і таму, што мае касмічныя сілы на Зямлі, у атмасферы над ёю такой моцы не маюць, як сярод родных зоркавых планет. Бывай, Шубуршун!..

Капітану падалося, што праменьчык Алкахаір сапраўды пакідае яго, бо не стала ў карабля ранейшага магутнага апірышча.

— Бывай, Алкахаір з зорнай планеты Вернатаір! — Шубуршун яшчэ паспеў сумна падумаць, што вельмі хуткім атрымалася чарговае знаёмства са шчырым памочнікам. А ён жа, відаць, мог бы быць і новым сябрам...

А далей Шубуршуну ўжо не да разваг было. Праўда, палёт быў не прамым. Капітана, які лапкамі ўхапіўся за борцікі малюсенькага свайго карабля, кідала з боку ў бок. А часам — ізноў вецер падкідваў яго ўгору. І хаця не было нідзе ніякіх гор, камення, усё адно здавалася, што і плячыма, спінай, ды і ўвогуле ўсім целам малы не раз грукнуўся аб розныя перашкоды.

Але як толькі наўкола пацямнела, вецер заціх ці, прынамсі, зрабіўся меншым, слабейшым. Ды тут у паветры ўсё загрукацела, заляскатала. І так, што хацелася закрыць вушы, бо сапраўды зрабілася не толькі страшна і шумна, але і вельмі балюча. Шубуршун успомніў, як неяк у дарозе па Свіслачы штосьці падобнае напаткала яго каля Дукоры. Быў і дождж, якому папярэднічалі раскаты грому, і маланка-бліскавіца стрэлы пускала. Так, тым разам капітан моцна спужаўся. Такое выпрабаванне прырода тады наладзіла яму ўпершыню. І хто ведае, ці вытрымаў бы Шубуршун тыя страхі, калі б не разважлівыя і разумныя, правільныя падказкі Дзядулі Фенолага.

І хаця карціна тут, у саменькім сэрцы навальніцы, была нашмат болей страшная, Шубуршун, як кажуць, усё ж узяў сябе ў рукі. Чым мацнейшымі рабіліся раскаты грому, тым болей спакайнеў капітан. Толькі час ад часу шырока адкрываў вачаняты, позіркам стараючыся прасачыць, куды скіроўвала свае стрэлы маланка. Неба станавілася вогненна-палымяным. Чорныя хмары праносіліся туды-сюды, несучы ў сабе тысячы ці мільёны бочак з вадою. Відаць было па ўсім, што непагадзь і дождж надоўга.

“У мяне хопіць сіл вытрымаць усё гэта”, — мокры, дрыготкім голасам, выбіваючы тыя дрыжыкі зубамі, мармытаў сабе пад нос Шубуршун. А маланка рассякала неба ўсё бліжэй да капітана. Бліскавіца настолькі пранізвала сваімі стрэламі хмаркі, што часам здавалася, быццам яны развальваюцца на кавалкі. А кроплі дажджу ператвараюцца ў зіхоткія, бліскучыя каменьчыкі. Мусіць, маланка хацела вымасціць імі дарогу да саменькай Зямлі, да Дняпра... Ці стане гэтая дарога шляхам вяртання Шубуршуна?..

Маланка затрашчала яшчэ болей. Яе стрэлы рассякалі хмары. Хацелася думаць толькі пра добрае. Шубуршун, якраз і стараючыся гэта рабіць, усё ж схамянуўся ад чарговага раскату, ад новых стрэлаў і выбухаў, якія апанавалі неба. Схамянуўся так, што ажно заплюшчыў вочы...

Алесь КАРЛЮКЕВІЧ

ВОСЕНЬ

З дрэў у лесе восень лісце
Поўны мех натрэсла
І не ведае, як выйсці
З мехам лісця з лесу.
Прадзіраецца скрозь вецце
Праз гушчар упарта.
Да зімы б хаця данесці
З лісцем мех дахаты.

СПАЗНІЛІСЯ

Завіталі зайчанясткі
Позняй восенню на градкі.
Ды не хрумстаць ім капусты,
Бо паўсюль на градках пуста.
Каб такое зайкі знаі,
То раней бы прыскакалі.

ВОЖЫК-ГРЫБНІК

Вожык кош грыбочкаў нёс,
Па дарозе ўсе растрос:
Баравік і тры лісічкі,
Дзве ваўняначкі-сястрычкі,
Пяць абабкаў, сыраежку,
Падасінавік, нарэшце...
Глянуў, а грыбоў няма.
Ці ж хадзіў у лес дарма?
Ды не варта бедаваць
Па грыбочках, дружа вожык.
Мы паможам іх сабраць
І злічыць усе паможам.

Анатоль ЗЭКАЎ

БЯРОЗКА

Мы бярозцы піць давалі,
Мы бярозку палівалі.
А як вырасла яна —
Напаіла сокам нас.

ПАДЗЯКА СЕЙБІТУ

Пастараўся сейбіт-дождж:
Сеяў, сеяў усю ноч.
— Дзякуй, шчодры грыбасей, —
Кожны кош грыбоў нясе.

Станіслаў ВАЛОДЗЬКА

Вядучы старонкі Уладзімір МАЗГО. Малюнкі Алега ПАПОВА

Умовы віктарыны — у 1-м нумары "ЮН"

Па старонках "Роднай прыроды"

ДЗЯСЯТЫ ТУР

1) Як называецца незвычайнае возера ружовага колеру?
А) Абрахам
Б) Хіліер
В) Возера ранішняй славы

2) Варгін — гэта...
А) Кашэчы кароль
Б) Птушыны цар
В) Цар ракаў

3) Першая прыродаахоўная структура на тэрыторыі Белавежскай пушчы з'явілася ў...
А) 1918 годзе
Б) 1921 годзе
В) 1946 годзе

4) Калі адзначаецца Сусветны дзень жывёл?
А) 4 кастрычніка
Б) 17 кастрычніка
В) 22 кастрычніка

5) Які прадукт у народзе называюць "пчаліным хлебам"?
А) Прапаліс
Б) Пяргу
В) Мёд

6) Захворванне, якое скасіла белавежскіх зуброў у 80-я гады мінулага стагоддзя, называецца:
А) Сібірская язва
Б) Туберкулёз
В) Баланапастыт

7) Дзе расце найстарэйшы ў Беларусі дуб "Пажэжынскі"?
А) Маларыцкі раён Брэсцкай вобласці
Б) Вілейскі раён Мінскай вобласці
В) Іўеўскі раён Гродзенскай вобласці

8) Колькі відаў кажаноў харчуюцца крывёй?
А) 3
Б) 10
В) 1

9) Форма экалагічнага маркетынгу, у якой выкарыстоўваецца "зялёны" піяр і метады, мэта якіх — увесці спажыўца ў зман, прадставіўшы тавар ці паслугу экалагічнымі.
А) Пермакультура
Б) Грынвошынг
В) Рэцыклінг

10) Вызначце від птушкі, якая згубіла пяро.

З ПЕРАМОГАЙ!

Зноў надышоў час вызначыць найлепшых знаўцаў беларускай прыроды. Перамогу па выніках чарговых трох тураў віктарыны "Па старонках "Роднай прыроды" атрымалі **Святлана Чэкун, Віталій Мяцельскі і сям'я Пятроўскіх.**

Віншуем вас і запрашаем у рэдакцыю "Роднай прыроды" (г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а) па памятныя падарункі ад Выдавецкага дома "Звязда".

Паважаныя чытачы! У вас таксама ёсць магчымасць трапіць у спіс найлепшых. Чакаем вашых адказаў на пытанні апошніх трох тураў віктарыны!

Адказы на пытанні 9-га тура віктарыны

1. Зімародка
2. 6 кастрычніка
3. Полацкі раён Віцебскай вобласці
4. 2008 года
5. Арганізмы, якія мігрыруюць у тоўшчы вады за цячэннем
6. 72 см
7. Амялу
8. Перадгорныя і горныя раёны Альпаў
9. Мікалай Залатніцкі
10. Саранча

Адказы на пытанні прымаюцца да 20 лістапада.

Дасылайце адказы на e-mail: pryroda@zviazda.by, а таксама на паштовы адрас: 220013, г. Мінск, вул. Б. Хмяльніцкага, 10а.

Фота Андрэя ФЕАКЦІСТАВА

Над выпускам працавалі
Вераніка КОЛАСАВА
і Кацярына РАДЗЮК

“Свята вады”, або Рытуальнае выкарыстанне вады на працягу года

Абапіраючыся на шматлікія фальклорна-этнаграфічныя крыніцы, архіўныя матэрыялы, уласныя запісы, зробленыя падчас экспедыцыйных паездак, мы паспрабуем сістэматызаваць звесткі аб выкарыстанні святой, цудадзейнай, “жывой” вады ў каляндарным колазвароце нашага жыцця, падаць іх у храналагічнай паслядоўнасці са спадзяваннем на тое, што духоўна-аздараўленчы вопыт нашых продкаў хоць у нейкай ступені дапаможа людзям знайсці палёгку целу і душы.

25 снежня або 7 студзеня — першы дзень Каляд: Посная куцця, Раство Хрыстова

— Яшчэ на досвітку гаспадар прыносіў у хату свежую ваду. У драўляныя ночвы апускалі дробную сярэбраную манету, налівалі ваду. Спачатку “пасярэбранай” вадой мыў твар сам гаспадар, а за ім усе дамачадцы. Людзі верылі, што такі рытуал “забяспечыць” на цэлы год здароўе і чысціню твару.

1 або 14 студзеня — Каляды: Другая куцця, Новы або Стары Новы год

— Лічылася: хто ў першы дзень Новага года першым прынясе вады з калодзежа і першым памыецца, той увесь год па жыцці будзе першым.

— Падчас навагодняга ўмывання ў ваду трэба пакласці медныя або залатыя грошы (або ўпрыгажэнні), каб на працягу года быць прыгожым і здаровым, а сярэбраныя рэчы — каб мець чысты белы твар.

18 студзеня — Каляды: Трэцяя куцця, пярэдадзень Вадохрышча

— У некаторых сем’ях у гэты дзень увогуле нічога не елі, толькі пілі ваду. Часцей за ўсё гэта былі сем’і пчаляроў, сярод якіх бытавала павер’е: калі ў гэты дзень устрымацца ад ежы, то добра будуць раіцца пчолы.

19 студзеня — Вадохрышча, Богаяўленне

— Самай шанаванай, выключнай па сваім аздараўленчым статусе лічылася вада, узятая ў гэты дзень. Яе абавязкова прыносілі ў хату, крапілі ўсе куты, сцены, умываліся ёю, пілі, каб быць здаровымі і “ачысціцца” ад усялякіх грахоў.

— Яе бралі як мага больш, каб хапіла карыстацца на працягу года ў самых розных сітуацыях.

— У дзень Вадохрышча з хаты ні з якой нагоды не дазвалялася выносіць ваду і аддаваць яе чужым людзям. А для свойскай жывёлы ваду рыхтавалі загадзя.

➤

20 студзеня — Провады Калядаў, Праваднохрышча, Сабор Іаана Прадцечы

— У гэты дзень у цэрквах адбывалася малое асвячэнне вады ў гонар Іаана Прадцечы.

— Яшчэ адна назва гэтага дня — “лянівы дзень”, таму што на працягу дня не працавалі, а перад ядой абавязкова пілі асвячоную ў храме ваду.

15 лютага — Грамніцы, Стрэчанне Гасподняе

— Акрамя грамнічных свечак у гэты дзень у храмах асвячалі ваду, якая набывала незвычайныя здольнасці лячыць “вогнік”, рожыстае запаленне рук і ног, а таксама апёкі і чырвоныя плямы на целе дзяцей пасля так званага “мацярынскага пужання”.

7 красавіка — Дабравешчанне

— Прасфору і ваду, узятую ў гэты дзень ў царкве, таксама захоўвалі і выкарыстоўвалі для лячэння розных хвароб, асабліва пры захворванні вачэй і для першага купання дзяцей.

Вербная нядзеля (нядзеля перад Вялікаднем), Уваход Гасподні ў Іерусалім

— Калі ў чалавека пастаянна балела галава, раілі зрабіць так: у вербную нядзелю начасаць валасоў, кінуць у ваду, і гэтай вадой паліваць вярбу, пры гэтым казаць: “Ехаў пан, вёз жбан, жбан пабіўся, вада палілася, і ў (імя хворага чалавека) у галаве боль сунялася”.

Белы або Страсны тыдзень (апошні тыдзень перад Вялікаднем): Чысты чацвер

— Існавала павер’е, што чалавек, які на досвітку ў чацвер пакупаецца ў рэчцы, возеры ці памыецца ў лазні, змые з сябе грахі і засцеражэцца ад розных хвароб на цэлы год.

— У ноч з серады на чацвер на адкрытае месца ставілі “пад зоры” соль і ваду. Раніцай чацвярговай вадой “змывалі” ўсе хваробы і няўдачы, жыццёвыя непаразуменні. Старыя людзі раілі спачатку выпіць некалькі глыткоў асвячонай зорамі вады, а потым памыцца ёю.

— Калі чалавека сурочылі, “паправіць” сітуацыю можна было ў Чысты чацвер. Трэба было на досвітку памыцца крынічнай вадой або той, якую ставілі пад “зоры”, і сказаць: “Як гэта матушка-вадзіца бяжала без пятна, без паваротна і ўмывала крутыя берага, так штобы ва ў рабы Божай (імя) не было ні злых урокаў, ні агавораў, ні перагавораў ні ў белым целе, ні ў цёмным, ні ў светлых бравях, ні ў касцях. Амін”.

— Калі дзяўчына не магла выйсці замуж, ёй раілі ў Чысты чацвер памыцца і выцерціся ручніком, а на Вялікдзень аддаць яго тым, хто просіць міласціну, разам з фарбаваным яйкам і пасхай.

— Каб павялічыць малочнасць кароў, у Чысты чацвер на світанні з крыніцы ў хату прыносілі два вядры, да краю напоўненыя вадой, пры гэтым гаварылі так: “Як гэта вада прыбывае, так і малако каб прыбывала ў маёй каровы”.

Чырвоная субота (апошняя перад Вялікаднем)

— У гэты дзень у храмах адбываецца малое асвячэнне вады, а ў другой палавіне дня асвячаецца рытуальная ежа, з якой пачнецца першы святочны дзень пасля заканчэння Вялікага посту.

Вялікдзень — Пасха

— Раніцай уся сям’я збіралася вакол посуду з вадой і апушчаным у яе асвячоным чырвоным яйкам. Пачынаючы з самага малодшага, кожны з членаў сям’і падыходзіў, тройчы апускаў рукі ў ваду і тройчы праводзіў імі па твары, каб твар быў “прыгожанькім”, “чырвоненькім” і “кругленькім”.

— Знаўцы народнай медыцыны раілі: каб зрок быў добрым, трэба было перад абразамі ў чырвоным куце працерці той вадой вочы і сказаць так: “Как люди на икону глядят, так бы и мои глаза век по веку хорошо глядели. Аминь.”

6 мая — Юр’е

— Вадой, узятай з ручая на ўзыходзе сонца гэтага дня, крапілі вуллі, каб мёд быў смачным, а пчолы гулі, як вада ў ручаі.

— Юраўскай расой, якую збіралі на досвітку ручніком, лячылі бясплоднасць.

15 мая — дзень Барыса і Глеба

— Пасля царкоўнага набажэнства ў храмах абавязкова хадзілі да крыніц, якія не замярзалі зімой. Вада гэтага дня ў іх лічылася гаючай, асабліва для тых, хто хварэў на вочы.

22 мая — Мікола Веснавы

— Гэты дзень у народзе лічыўся пачаткам купання. Таму неабходна было выканаць адпаведны рытуал: раніцай усёй вёскай людзі ішлі да крыніцы або калодзежа, маліліся, пілі “жывую” ваду, крапілі адно аднаго, каб на працягу года быць моцным і здаровым.

Прапалавінне (серада на чацвёртым тыдні пасля Вялікадня)

— У гэты дзень царква моліцца “аб напаенні ўсіх хварэючых водамі блачэсця”. Напрыканцы набажэнства заўсёды праводзіцца малое асвячэнне вады.

— З гэтага дня і да Іллі дазвалялася купацца.

Узнясенне (саракавы дзень пасля Вялікадня)

— У гэты дзень трэба было абавязкова схадзіць да крыніцы: памыцца, выпіць гаючай вады, узяць з сабой для далейшага карыстання. Існавала таксама незвычайная традыцыя: калі ўстаць на ўзыходзе сонца, украсці з чужога падворка гаршчок, збан або глечык, прыйсці да крыніцы і з яго выпіць ваду, то жаданне абавязкова збудзецца.

— Лічылася, што вада гэтага дня валодае незвычайнымі якасцямі і можа дапамагчы ў лячэнні бясплоднасці.

— Паміж Узнясеннем і Тройцай забаранялася ткаць, вязаць. Лічылі, што можна “заткаць ваду” — такі неабходны ў гэты час дождж.

Русальны тыдзень (восьмы пасля Вялікадня, першы пасля Тройцы)

— Беларусы верылі, што ў гэтыя дні русалкі выходзяць з вады і могуць нашкодзіць чалавеку: заманіць маладых хлопцаў у сваё падводнае царства. Менавіта таму ўвесь гэты тыдзень дзяцей не пускалі гуляць каля адкрытых вадаёмаў, а дарослым забаранялася купацца.

— У той жа час трэба было раніцай абавязкова схадзіць да крыніцы або калодзежа і набраць вады, якая, на думку многіх знахараў, была асабліва карысная і гаючай.

Дзявятуха і Дзясятуха (дзявяты і дзясяты тыдні пасля Вялікадня)

— Гаючай лічылі ваду ў чацвер на дзявятым і дзясятым тыднях пасля Вялікадня. У гэтыя дні сяляне абавязкова ішлі да крыніц, каб напіцца і ўзяць вады з сабой.

6 ліпеня — Купалле

— Увечары каля ракі або возера палілі вогнішча, чакалі раніцы (ноччу купацца забаранялася!), каб на досвітку ўбачыць, як Сонца “купалася” ў вадзе. І пасля таго, як ваду асвяціла нябеснае свяціла, усе таксама акуналіся, каб ад Сонца праз ваду набрацца моцы і здароўя на ўвесь год.

— Там, дзе не было вадаёмаў, у гэты дзень ставілі ваду пад “зоры”, каб раніцай памыцца і тым самым засцерагчыся ад сурокаў.

7 ліпеня — Іван Купала або Раство Іаана Хрысціцеля

— Пасля сустрэчы “іграючага” Сонца і купання ў асвячонай такім чынам вадзе людзі ішлі да свяшчэнных крыніц, каб напіць іх вады з надзеяй паправіць сваё здароўе.

12 ліпеня — Пятрок

— У гэты дзень хадзілі да крыніц, каб напіць гаючай вільгаці, а затым трэба было “пакачацца” па ранішняй расе.

— Катэгарычна забаранялася купацца. У нашым народзе свята верылі, што вада на Пятра забірае ахвяру Богу: “Сож бярэ дваццаць пяць чалавек у дзень Пятра, увесь Месяц — на жэрству Богу”.

— У некаторых рэгіёнах лічылі, што толькі “пятрова вада” змывае грахі сямейнай здрады, таму гэтыя людзі купаліся ў асобных вадаёмах.

2 жніўня — Ілля Грамавержац

— Паўсюдна лічылі, што пасля Іллі лепш не купацца ў рацэ — можна цяжка захварэць. Гэта выснова грунтуецца на архаічных уяўленнях аб тым, што ўсю зіму нячыстая сіла жыве ў вадзе, а на перыяд з Вадохрышча і да Іллі яна пераходзіць на вярбу або іншыя дрэвы. І пасля Іллі яна зноў вяртаецца ў ваду.

— Калі ў дзень Іллі будзе навальніца з дажджом, то жанчыны збіралі гэту ваду і мыліся ёю або імкнуліся абліцца з ног да галавы, бо лічылася, што яна пазбаўляе чалавека ад сурокаў.

— На Іллю ў храмах асвячалі ваду, а затым лілі ў свой калодзеж, каб яна не псавалася.

14 жніўня — Спас мядовы, Макавей або Спас на вадзе

— У гэты дзень выконвалася малое асвячэнне вады, рабілі таксама “Хрэсны ход на ваду”. Пасля асвячэння людзі абавязкова акуналіся ў раку, возера.

— Не прапускалі гэты дзень і пастухі. Яны імкнуліся апошні раз загнаць у “святую купель” увесь статак.

— Каб на працягу года вада ў калодзежы была чыстай, у гэты дзень каля яго чыталі малітвы і лілі крыху свянцонай вады.

Аксана КАТОВІЧ, Янка КРУК
Фота Анатоля КЛЕШЧУКА

Из света и воздуха

Сотканы натюрморты художницы, подписывающей свои работы просто: “Мария”

Почему не инициалы, не замысловатый логотип, как это бывает на картинах большинства художников? Спрашиваю об этом у самой Марии Ивановны Исаенок, хозяйки большого уютного дома, где много цветов — живых и на полотнах. “Потому что просто пишу то, что вижу”, — отвечает она. И добавляет, что никогда специально не “выстраивает” композиции. Бывает, зацепится взгляд за что-то, даже сама не понимает за что — цвет, форму, освещение, и это “что-то” может “прорастать” в душе несколько дней, недель, месяцев. Чтобы потом, вроде как и неожиданно, ожить под кистью. Не потому ли ее натюрморты не мертвая, а живая натура?!

Специалисты называют живопись этой удивительно тонкой и интеллигентной женщины не только чудом, сотканным из света и воздуха, но и музыкальной гармонией красок, умноженной на техническое совершенство письма маслом. Откуда это пришло к деревенской девчушке с Витебщины? Да из детства и пришло, как говорит художница. “В детстве, — рассказывает она, — я всегда рисовала одну и ту же картину: дом и цветы вокруг”.

До собственного дома в цветах была подростковая художественная студия, студенческая юность в Минском художественном училище, преподавательская, оформительская работа... С 1976 года она активно участвует в выставках, с 1986-го — член Союза художников БССР. Ее знают поклонники живописи в нашей стране и за рубежом, ее полотна хранятся в Национальном художественном музее и Музее современного изобразительного искусства в Минске. В Италии ее назвали даже “королевой натюрморта”. А она по-прежнему не по-королевски открыта и проста. Как прост может быть садовод, который выращивает цветы с вдохновением художника — человека, могущего перенести на холст фейерверк легких и светлых красок природы.

Кветкі на залатым фоне

Любимые цветы Марии Ивановны — простые ромашки, сирень, черемуха, любимые оттенки — изумрудно-зеленый и золотисто-желтый. Она любит мир по-женски, трепетно и нежно, не боясь, что ее обвинят в немодном романтизме и сентиментальности. Она не сомневается: мир спасет красота.

Некоторые искусствоведы называют работы Марии Исаенок как бы чуть-чуть не оконченными. “Я — художница впечатления, — говорит она по этому поводу. — Если начинаешь активно прорабатывать детали, впечатление уходит. Хочешь его оставить, оставь на холсте первоначальный вариант, тот, который кому-то, возможно, покажется неоконченным”.

Лидия ПЕРЕСЫПКИНА

Вясна ў Мінску

Восеньскія дулі

Нахальная Квакалка

Наши дети — восьмилетний Дмитрий и четырехлетняя Виктория — с удовольствием ездят в гости к бабушке. Ее уютный домик находится на окраине города, утопает в зелени плодовых деревьев и цветов. Но главная достопримечательность — небольшой прудик.

Сидеть на вымощенном камнями берегу и наблюдать за обитателями водоема — одно удовольствие. Множество маленьких рыбок снуют туда-сюда, высовывая открытые рты из воды и ловко захватывая зазевавшихся комаров, мошек, водомерок и паучков. Хозяйка пруда — огромная лягушка Квакалка (так ее прозвали дети) время от времени медленно взбирается на камушек погреться на солнышке. При этом она смешно раздувает мешки, а вечерами, когда уже не так жарко, устраивает "концерты". Ее песни подхватывают и подружки, которые живут неподалеку.

Квакалка следит за всем, что происходит в окрестностях пруда. Особенное рвение проявляет, когда дети бросают рыбкам лакомство — специальный комбикорм или кусочки батона. Она тут же налетает на мальков, отгоняет от еды, издает гневные звуки. Когда очередной кусочек батона исчезает в ее животе, жадина на секунду затихает. Потом все начинается сначала. Дети очень любят наблюдать за всем, что происходит в пруду, а увлеченные ужином Квакалка и рыбки не обращают никакого внимания на них и на щелчки затвора фотоаппарата.

Светлана КИСЛАЯ
Фото автора

Болотный лекарь и косметолог

Фото Анатолия КУЛАКА

У меня гастрит с пониженной кислотностью желудочного сока, атеросклероз, снижен аппетит, повышен сахар в крови. Моя соседка утверждает, что лечению всех моих болезней поможет клюква. Чем же так полезна эта ягода?

С уважением Галина Зимина, 60 лет, Пуховичский р-н

В наших краях эту ягоду называют “журавіны”. Это, конечно же, неслучайно, поскольку клюквенник сопутствует местам гнездования журавлей, которые любят лакомиться его красными ягодами. Иногда в народе клюкву называют “северный виноград”, “кислая ягода” и т.д.

Растет клюква в Северном полушарии, на моховых “подушках” болот. Собирают ее поздней осенью (в октябре) или ранней весной (сразу после схода снега). Правда, ягоды, собранные весной, сохраняются недолго, быстро чернеют и покрываются плесенью. Иногда с лечебной целью собирают и молодые листья клюквенника.

Ягоды клюквы содержат много кислот (лимонную, бензойную, урсоловую, хинную, хлорогеновую, олеиновую), микроэлементы (калий, кальций, железо, йод, фосфор), витамины (С, К, Р, РР, B_1, B_2), а также сахара, белки, слизи и другие полезные вещества.

Клюквенный сок, разведенный с водой, врачи назначают после сложных операций, так как он обладает жаждоутоляющим, жаропонижающим, бактерицидным действием. Такой напиток повышает аппетит (способствует выработке желудочного сока), несколько расширяет сосуды и снижает уровень протромбина в крови, улучшает работу поджелудочной железы, усиливает действие антибиотиков.

В народной медицине клюкву используют при лечении гипертонии, атеросклероза, артрита, ревматизма, цистита, туберкулеза, сахарного диабета, авитаминоза, стенокардии, простудных и инфекционных заболеваний, а также как средство для предупреждения образования камней в почках. Наружно лечат еще и ангину, псориаз, глаукому.

Сок смешивают 1:2 с водой и принимают по 1/3 стакана два раза в день при вышеуказанных заболеваниях.

Отвар. Заливают 1 ст. ложку листьев 200 мл кипятка, варят 10-15 минут на малом огне, настаивают 30 минут. Принимают по 1/4 стакана за 20 минут до еды.

Мазь. Смешивают 2:1:1 по объему сок ягод с порошком исландского мха и сметаной или свиным жиром.

Пища. Ягоды используют для приготовления сиропа, морса, джема, мармелада, повидла, начинок для конфет или пирожков. Клюкву добавляют в капусту при квашении, а сок используют как безвредный пищевой краситель. А вот вино из клюквы не делают, так как эта ягода содержит много бензойной и хлорогеновой кислот, которые затормаживают процесс брожения.

В домашней косметике сок ягод смешивают 1:1 с водой, смачивают в этом растворе сложенную в четыре слоя марлю и прикладывают ее к коже лица на 15 минут. Затем моют лицо теплой водой и смазывают свежей сметаной или растительным маслом.

Клюквенный сок используют против вшей и гнид. Нужно смочить им голову и вычесывать личинки густой расческой.

В быту соком клюквы окрашивают хлопчатобумажные и шерстяные ткани. Путем добавления различных веществ можно получить краситель желтого, красного или розового цветов.

Желаю всем хорошего здоровья!

Лидия НОВИЧИХИНА, травовед-целитель

Биоритмы здоровья

Человек является частью природы, вне которой он жить не может. От природных условий зависит и здоровье человека.

Все земные и космические явления изменяются циклично, в том числе и жизненные процессы. Цикличность проявляется у растений и животных и связана с целым рядом факторов, например, вращением Земли по отношению к Луне и к звездам, солнечной активностью, изменениями атмосферы (давления, осадков, температуры) и т.п.

В человеческом организме насчитывается около ста процессов, подчиняющихся строгому циркадному ритму (связанному со сменой дня и ночи). Так, например, ритмично работает наше сердце, селезенка, костный мозг, печень, желудок, лимфатические узлы. Величина же их амплитуды зависит от метеорологических факторов: температуры, давления воздуха, влажности, ветра и т.д. Даже язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки чаще всего обостряется весной и осенью — в неустойчивые по погоде сезоны года. Такую цикличность имеют многие инфекционные и хронические болезни, а легочные болезни еще имеют связь с фазами Луны и обостряются в полнолуние. При лечении глаукомы необходимо учитывать вечернее понижение и утреннее повышение внутриглазного давления. Знание циркадных и сезонных биологических ритмов дает основание врачам в лечении и профилактике многих заболеваний.

Частые перелеты, поездки с запада на восток и обратно, из одного часового пояса в другой также приводят к нарушению циркадного ритма и разладу других ритмов в организме человека. Ритмики — люди, которые болезненно реагируют на новые условия природной среды, — составляют 46% населения земли, остальные 54% сравнительно легко перестраиваются и адаптируются к смене места жительства и другим изменениям.

Проблема нарушения биологических ритмов характерна для многих современных людей, которые постоянно куда-то едут, летят, работают в темное время суток. Все это неблагоприятно влияет на работу нашего организма.

Усложняет ситуацию и периодическое увеличение солнечной активности, которое совпадает с ухудшением состояния многих людей, особенно пожилых, страдающих болезнями суставов и костей, сердца или сосудов. Их называют живыми барометрами, так как они чувствуют приближающиеся изменения погоды задолго до того, как их зафиксируют приборы.

Ускорить переход к устойчивой акклиматизации помогают естественные поливитамины, настои лекарственных растений, которые принимаются по методу чередования в фитотерапии. Их длительное применение (порой всю жизнь) помогает также компенсировать недостаток микро- и макроэлементов и других ценных веществ. Ведь, как считают некоторые ученые, для поддержания нормальной жизнедеятельности организма пища человека должна содержать более 600 веществ, 96% которых обладают лечебным действием. А нарушение обмена веществ сегодня считается основой патогенеза почти всех заболеваний.

Примеры сборов лекарственных растений, которые используются в условиях санатория-профилактория и амбулаторно: поливитаминный, почечный, противовоспалительный, грудной, успокаивающий, желудочный, печеночный, противодиабетический, слабительный, тонизирующий, гипотензивный, противоатеросклеротический, простатитный, кровоостанавливающий, противоревматоидный и др.

Евгений ШМЕРКО,
врач-фитотерапевт

Схватка монстров

На краю песчаного бугра росли красивые цветы, а возле них порхали крупные бабочки-лимонницы. Их желтая окраска настолько красиво сочеталась с красными цветами, что я не удержался и достал фотокамеру.

Пока изощрялся в поисках удачных композиций, произошел небольшой казус с пчелиным "волком": ботинком я случайно разворошил норку песочной осы — филанта. Она выбралась из песка злая, вся в прилипших песчинках и пыли. Пришлось "извиниться" за причиненный ущерб ее норке и сделать снимок на память.

Вдруг возле норки, на веточке молодой осинки, я увидел еще одну осу — аммофилу песчаную, грызущую кору дерева. Спустя какое-то время оса резко слетела вниз и стала кого-то атаковать.

Завязалась нешуточная схватка. В густой траве было плохо видно, у кого перевес. Я только видел, как красное брюшко аммофилы с жалом мелькает возле огромной гусеницы светло-зеленого цвета. "Зи-и-и", — услышал я резкий звук. Это оса стала тащить гусеницу, включив вибрирующие крылья.

Тела двух насекомых сплелись в мертвой хватке. У осы, наконец, появилась возможность нанести гусенице точный укол жалом в нужную точку, чтобы ее обездвижить.

Первой из травы показалась аммофила. Пятясь задом, она с трудом тащила парализованную тушу. Худенькая оса весом в 1,2 г буксировала огромную толстую гусеницу. Вот это сила! Правда, и аммофила пострадала: во время схватки гусеница успела откусить у нее часть усика. Однако это не помешало насекомому дотащить свою добычу до входа в норку. Там на нее аммофила отложит яйцо, из которого позже вылупится детеныш.

Признаюсь, я "болел" за осу аммофилу: справится ли она с такой сильной добычей? Справилась! Увидеть охоту аммофилы удается очень редко, а сделать снимки этого момента — и вовсе удача. Например, известный энтомолог Жан-Анри Фабр, чтобы увидеть охоту осы, следил за ней целых шесть часов.

Георгий ГУЛЕВСКИЙ
Фото автора

Осенние зарисовки

На дворе октябрь. В это время года леса и парки выглядят особенно красочно: природа раскрасила листья растений в яркие цвета. Дендропарк Гродненского государственного аграрного университета сейчас буквально утопает в желто-золотистых и багряно-красных красках. Здесь любят отдыхать гродненцы.

Нередко с фотокамерой бываю там и я. Вот слышу звуки “зи-зи-зи”. Это желтоголовый королек — самая маленькая птица нашей страны, да и всей Европы. Он очень подвижный, регулярно подает голос, часто перемещается по веткам ели, иногда зависая в воздухе, как колибри. Следить за ним и фотографировать непросто, но я успеваю сделать несколько снимков.

Через некоторое время подает голос поползень. Он появляется неподалеку, перемещаясь по стволу дерева вниз головой. Это единственная местная птица, которая передвигается по деревьям таким способом.

Алые гроздья рябин привлекают внимание многих птиц. Среди них дубонос, способный своим мощным клювом без труда раскалывать косточки вишен. Он с удовольствием расклевывает ягоды рябины. Не безразличен к этим плодам и залетевший в парк вьюрок. Как гармонично он смотрится на красной грозди рябины! А красногрудого красавца снегиря и представлять не надо.

Идите в парк, уверен, что великолепные краски осени никого не оставят равнодушными!

Николай ГУЛИНСКИЙ
Фото автора

Чтобы пасека гудела

Журнал "Беларускі пчаляр" знакомит своих читателей с современными достижениями пчеловодства уже почти десять лет. О том, почему важно поддерживать словом белорусских пчеловодов, рассказал главный редактор издания, председатель РОО "Белорусские пчеловоды" Михаил Холодинский.

— Михаил Михайлович, журнал "Беларускі пчаляр" — один из немногих в списке профессиональных изданий для пчеловодов, и потому важно, насколько полно он освещает информацию из этой сферы.

— Мы стараемся делать его своеобразной площадкой для обсуждения технологий, новостей, проблем. И постоянный читательский интерес говорит о том, что наше издание нужно пчеловодам.

К сожалению, белорусское пчеловодство сегодня развивается не так активно, как это происходит за рубежом, в том числе у наших западных соседей: поляков, литовцев и латышей. Местным пчеловодам нужна поддержка, в том числе и информационная, по развитию пасек, совершенствованию технологии заготовки и использования меда и пчелопродуктов, сохранению здоровья пчел и др. Потому пчеловоды-любители и начинающие пчеловоды, еще не до конца познавшие премудрость работы с пчелами, и являются нашими основными читателями.

— Какие темы, проблемы находят отражение в журнале?

— Это достижения пчеловодов-новаторов по совершенствованию конструкций ульев, научные разработки в пчеловодстве, особенности технологий выращивания различных растений-медоносов. Мы подсказываем, где можно купить семена, как правильно следить за здоровьем пчел, подготовить пчелосемьи к зимовке.

Работает в журнале и "Пчелиная школа здоровья", где можно получить советы от профессионального врача, как использовать продукты пчеловодства в лечебных целях.

Мы также часто обращаемся к зарубежному опыту и стараемся знакомить читателей с "пчелиными" новостями из-за рубежа. Это как информация из интернета, так и собственные впечатления наших авторов.

Вообще, приятно видеть, как более опытные пчеловоды делятся своими знаниями с другими коллегами, обсуждают проблемы пчеловодства, рассказывают о значимых событиях в этой сфере. Так поддерживается связь между поколениями.

— То есть авторы издания — профессиональные пчеловоды?

— Прежде всего, это самые любознательные из них, способные оценить события и явления. В основном, они не занимаются пчеловодством на профессиональной основе. Но, вместе с тем, эти люди имеют большой опыт работы, хорошо знают биологию пчелы, законы жизни пчелиной семьи. Им есть что рассказать, чем поделиться с читателем. Среди наших активных авторов — Леонид Янушкевич, Михаил Дударевич, Александр Василенко, Андрей Шушеначев и другие.

— Как вы считаете, нуждается ли эта отрасль в молодых кадрах?

— Привлечение молодежи в пчеловодство — очень важная задача, в том числе и на государственном уровне. Ведь это не только развивает отрасль, но и помогает молодым людям лучше познать биологию пчелы и природу в целом, учит быть полезным обществу.

РОО "Белорусские пчеловоды" со своей стороны также помогает развитию интереса к профессии, проводит конкурсы юных пчеловодов, победители которых пробуют свои силы и в международных соревнованиях.

Надеюсь, пчеловоды вместе помогают укреплению продовольственной безопасности страны. Журнал выходит один раз в два месяца, распространяется по подписке.

Содержание номеров журнала читайте на сайте medosbor.by.

Вероника КОЛОСОВА

Фото Натальи ОСМОЛА

Высокі ўзровень развіцця бортніцтва вымагаў існавання строгіх законаў. Парадак быў паўсюль: у звычайным жыцці вясковай грамады, у прафесійнай дзейнасці бортнікаў. Акрамя забабонаў, абрадаў, парадак усталёўваўся звычаёвым правам, якое не напісана на паперы, а перадаецца ў грамадзе.

Закон і парадак бортны

Бортнікі сярэднявечча.

Пчаладзёраў чакала шыбеніца

За сівымі стагоддзямі парадак падтрымлівалі копныя суды — суды сялянскай грамады, якія разглядалі справы аб розных злачынствах, у тым ліку аб сапсаваных борцях і крадзяжы мёду. Штрафы ўстанаўлівалі-ся вялікія: на грошы, выплачаныя за тры сапсаваныя вуллі, можна было набыць каня. Часам падобныя злачынствы караліся смерцю. Напрыклад, калі на Палессі лавілі злодзея за справай, то ў небаракі выцягвалі з пупа кішку, прышчэпвалі яе да дрэва і ганялі вакол яго, пакуль пчаладзёр не ўпадзе. Часам, калі няпрошанага госця заставалі на дрэве, лесвіцу (або астроў) прыбіралі і дазвалялі збегчы (чалавек сядзеў на вышыні 5-8 метраў, скокнуць з дрэва, нічога не зламаўшы, было цяжка).

Усталяваны парадак дапаўняўся пісанымі законамі: спачатку гэта былі нормы "Рускай Праўды", за парушэнне якіх каралі вялікімі штрафамі. Ужо ў XVI ст. з'яўляюцца выдатныя прыклады заканадаўства: Статуты ВКЛ упарадкоўвалі і ўзаконьвалі бортны промысел. Гэта былі першыя нормы ў тагачаснай Еўропе, якія вырашалі гаспадарчыя справы ў дзейнасці бортнікаў. Найбольшае развіццё законнага ўпарадкавання прыпала на мядовы век бортніцтва. У Трэцім Статуце ВКЛ звяртаецца ўвага на розныя аспекты промыслу: правілы ўваходу ў пушчы, карыстання дрэвамі, ступень злачынства (розныя памеры штрафаў і пакаранне для найбольш цяжкіх злачынстваў).

Практыка мінуўшчыны паказвае, што закон і парадак працавалі разам і паспяхова вырашалі самыя розныя пытанні.

У Трэцім Статуце ВКЛ былі абазначаны многія аспекты бортніцтва.

Са Статута:

За знішчэнне бортнага дрэва штраф складаў 600 грошай, на якія можна было купіць вала і 3 бараноў, 2 каровы і 24 курыцы або 160 пудоў жыта!

Са справы копнага суда:

433 гады таму каля Мінска прайшла хваля бортных злачынстваў. Невядомыя падралі пчол у ваколіцах Мінска і сяла Бараўляны. Адразу была склікана копа (копны суд) ва ўрочышчы Дубок, што па дарозе ў Прылепы. Пасля працяглага следства ўсіх, хто ўдзельнічаў у злачынстве, знайшлі (усяго было 8 асоб з ваколіц і Мінска). Прысуд быў самы жорсткі — шыбеніца.

Няхай гэта ўсё было даўно, аднак захавалася ў памяці народа: знішчэнне пчол было найвялікшым грахом, часам злодзея выганялі з грамады і вёскі. Крадзеж мёду лічыўся найбольшай стратай, калі параўноўваць з іншымі рэчамі. А мянушка "пчаладзёр" прыставала да чалавека ажно да пятага калена.

Іван ОСІПАЎ

Наступным разам мы распавядзём пра адзіны ў Еўропе мядовы бунт, адмысловую сістэму вымярэння і падатковую сістэму.

"Вясковы суд", Тарас Шаўчэнка.

Американский питбультерьер: друг или убийца?

Потомок европейских бульдогов

Американский питбультерьер (другие названия — питбуль, питбульдог, слово “пит” с английского — яма для боя) ведет свое происхождение от боевых бульдогов Старого Света, попавших в Америку вместе с английскими и ирландскими переселенцами в конце XVIII — начале XIX века.

В эпоху Нового времени в Англии и Ирландии большую популярность имели собачьи бои между бульдогами. Их успешно использовали и для охраны жилища, и охоты на крупных животных. В создании породы американского питбультерьера самое непосредственное участие принимали бульдоги и терьеры. В результате от бульдогов питбули получили непревзойденное упорство и огромную силу, а от терьеров — молниеносную реакцию. Представители этой породы пользовались широкой популярностью в США. Главным образом их держали для участия в собачьих боях, для охоты и спасательных поисков. После официального запрета собачьих боев в США над представителями породы был установлен жесткий контроль. Следует отметить, что американский питбультерьер не признан Международной кинологической федерацией (FCI). Во многих государствах Европы порода либо запрещена, либо допускается ее ограниченное содержание при соблюдении достаточно строгих правил.

И помощники, и спортсмены

В настоящее время американский питбультерьер пользуется большой популярностью в США и странах СНГ. Его используют американская и российская полиции в частности для поиска наркотиков и взрывчатых веществ, так как собаки обладают прекрасным обонянием. Они также хорошие сторожа, телохранители и компаньоны. Довольно часто американских питбультерьеров можно увидеть в качестве участников соревнований по вейт-пуллингу (буксировка тяжестей) и т.п.

Агрессию в собаке воспитывает… хозяин

Представители этой породы отличаются волей и азартом, боевым духом, энергичностью, активным интересом к жизни, силой бульдога, реакцией и скоростью терьера.

Американский питбультерьер не подходит начинающим, неопытным владельцам, но при правильном выращивании, воспитании и обучении — это прекрасная рабочая собака. В детском возрасте очень важно оберегать щенка от травмирующих его психику факторов. У взрослых, правильно воспитанных и обученных собак характеры, как правило, стабильны. Они уверены в своих силах, не стремятся доминировать над владельцами, всегда готовы к выполнению различных команд. Питбультерьеры — жизнерадостные и веселые собаки, игривость и детская непосредственность прекрасно сочетаются у них с мудростью и внимательностью. Естественно, все эти положительные качества могут раскрыться во взрослой собаке только при условии правильного ухода, воспитания и обучения.

Очень часто мнения даже опытных специалистов относительно характера этих собак прямо противоположны. Нужно отметить, что каждый владелец может сформировать именно такой характер своей собаки, который ему нужен. Даже из двух щенков одного помета один может вырасти злобным и агрессивным, а другой будет жить в мире и гармонии со всеми окружающими.

В процессе воспитания и обучения эти собаки способны овладеть выполнением разнообразных команд и освоить многие навыки благодаря своей природной живости и любознательности. Однако, чтобы приучить собаку к безоговорочному послушанию, специалисты единогласно советуют владельцам пройти общий курс дрессировки. После освоения этого курса ваш питомец будет готов на многое, например к учебе по курсу “защитно-караульная служба”. В этой дисциплине у собаки вырабатывается очень важный навык — умение управлять своей агрессией, а вы учитесь контролировать действия своего воспитанника.

Не рекомендуется уделять слишком большое внимание развитию агрессивности питбуля против человека, в итоге вы можете получить собаку, опасную для окружающих. Мало того, что “американец” обладает весьма большой силой укуса, при атаке он не просто кусает, а выбирает для поражения наиболее уязвимые места.

Гораздо безопаснее для вас и окружающих использовать задатки этой собаки на другом поприще — например, подготовить для участия в соревнованиях по аджилити (преодоление полосы препятствий на время), вейт-пуллингу (буксировке тяжестей), спрингполу (висению на канате), дог-пуллингу (перетягиванию каната). Такие спортивные мероприятия пойдут только на пользу популяризации породы.

Советы владельцам

■ Блестящая короткая шерсть, уверенный взгляд, полный силы духа, спортивное телосложение — вот признаки настоящего американского питбультерьера.

■ Высота в холке от 46 до 56 см, вес от 16 до 45 кг. Собаки далеко не мелкие, поэтому от владельца требуется физическая сила для управления своим питомцем. Средняя продолжительность жизни — 12 лет. Питбули отличаются крепким здоровьем и не доставляют в этом плане практически никаких хлопот владельцам.

■ Собаки отлично переносят квартирное содержание, неприхотливы, но требуют тщательной социализации по отношению к окружающему миру. Им необходим твердый контроль. Нужны длительные прогулки с достаточными физическими нагрузками и общением с другими собаками. Благотворно влияет на собаку общение с владельцем, длительное одиночество может навредить ее психике.

■ Шерсть требует минимального ухода — периодического вычесывания (хотя бы один раз в неделю). Не забывайте также время от времени чистить уши своему питомцу, протирать глаза и ухаживать за зубами.

Андрей ШКЛЯЕВ, инструктор-кинолог

Интересные факты

● Самую большую в истории партию контрабандных наркотиков удалось обнаружить с помощью служебного питбультерьера по имени Попсикл. Собака определила место хранения почти полутора тонн наркотиков.

● Питбультерьеры часто применяются в качестве поддерживающей терапии для тяжелобольных и пожилых людей, для людей, получивших серьезную эмоциональную травму: они живут при больницах, госпиталях и домах престарелых. При специальной дрессировке эти собаки могут обслуживать инвалидов-колясочников.

● Собака была настолько популярна в начале XX века, что стала талисманом США в Первой и Второй мировых войнах. Изображение питбуля неоднократно появлялось на рекрутинговых плакатах в тот период.

Фото Анд… ФЕОКТИСТОВА

Мой кот — натуроед!

Часть вторая

Баланс в элементах питания — важный фактор здоровой и активной жизни любого животного. Поэтому приверженцы натурального питания кошек должны серьезно подходить к выбору “меню” для своего любимца.

Не забудьте про кальций!

Одна из самых распространенных ошибок при кормлении натуральными продуктами — дисбаланс между поступающими в организм кошки фосфором и кальцием. Соблюдение кальциево-фосфорного баланса крайне важно, чтобы оба минерала правильно и до конца усваивались и не выпадали в виде солей. У взрослых кошек переизбыток фосфора по сравнению с кальцием может быть одной из причин развития мочекаменной болезни и остеопороза.

В зависимости от возраста кошки рекомендуемая норма кальция на один килограмм веса животного составляет порядка 60-100 мг. Так, для взрослых кошек его норма — примерно 6,5 г на один килограмм веса, для котят — 10 г на один килограмм.

В мясе фосфора гораздо больше, чем кальция. Так, к примеру, в 100 г куриного филе содержится 16 мг кальция в противовес 165 мг фосфора. А в идеале соотношение между этими двумя минералами для кошки должно составлять один к одному. Допустимо даже небольшое преимущество кальция над фосфором, особенно для котят, в соотношении 1,3:1, но не наоборот.

Итак, представим, что сегодня мы кормим кошку говядиной, 100-граммовая порция которой содержит 10 мг кальция и порядка 180 мг фосфора. В итоге дефицит кальция при таком кормлении составляет 170 мг, и именно столько на 100 г говядины мы должны добавить в рацион кошки кальция, чтобы добиться баланса между этими минералами.

В карбонате кальция собственно кальция 40%, в глюконате кальция 9%, в яичной скорлупе — 36-37%, в костной муке — 30% кальция и 17% фосфора. Исходя из этого, можно рассчитать необходимое количество добавок в еду.

Если никак не компенсировать кошке недостаток кальция в организме, то при мономясной диете его содержание в крови постепенно уменьшается и развивается гипокальциемия (нехватка кальция). В результате этот элемент из костей переходит в кровь, что ведет к деформации и неправильному развитию скелета. Особенно остро на это реагируют растущие животные. Развиваются судороги, остеопороз, хрупкость костей, могут возникать боли в суставах, искривление конечностей, преследовать частые переломы. Чрезмерное содержание фосфора в крови кошек может приводить к почечным заболеваниям и возникновению мочекаменной болезни.

➤

На натуральном питании обычно в достаточном количестве кальцию попросту неоткуда взяться, не говоря уже о том, чтобы он смог сбалансировать излишне поступающий фосфор. Даже если кошка потребляет кисломолочные продукты, то далеко не в таком количестве, чтобы компенсировать недостаток кальция в полном объеме.

Добиться нормального кальциево-фосфорного баланса можно двумя путями: добавлением в пищу продуктов с хрящами и костями (например голов или шей цыплят) и путем введения в меню соответствующих минеральных добавок, а также перемолотой яичной скорлупы.

Отличным источником поступления кальция в организм кошки является биологически активная добавка, изготовленная из яичной скорлупы, которая продается в обычной аптечной сети. Учитывайте, что в 100 г куриных шей содержится примерно 800-900 мг кальция и 500 мг фосфора.

Добавка из яичной скорлупы дополняет рацион из расчета 1-1,5 таблетки на 100 г мяса. Таблетки следует давать размельченными в пыль, что способствует более полному усвоению кальция, и обязательно подмешивать их к пище, а не давать отдельно.

Что такое BARF и чем его едят

Сегодня существует множество разработанных учеными систем питания домашних питомцев, позволяющих обходится без промышленного сухого корма. К наиболее распространенным и модным можно отнести BARF.

Эта система питания основана на сырых натуральных продуктах. В ее основу положено "историческое", биологически подходящее питание сырыми продуктами без какой-либо термической обработки.

Аббревиатура BARF расшифровывается как Bones And Raw Food diet, что означает "кости и сырая еда". Также встречается такая интерпретация BARF, как Biologically Appropriate Raw Food diet, т.е. биологически подходящая сырая еда.

Первоначально эта система питания появилась в 90-х годах XX века. Она предлагалась для питания собак австралийским ветеринаром Яном Биллингхерстом, который утверждал, что промышленные корма сокращают жизнь домашним питомцам и вызывают различные заболевания. Поэтому он и разработал систему питания с учетом естественных физиологических потребностей организма животного в питательных элементах в нужном количестве и составе.

Чуть позже появилась модификация системы питания BARF и для кошек. В отличие от собак, кошки — хищники практически в чистом виде, их организм и система пищеварения устроены таким образом, чтобы функционировать на пище животного происхождения. Они оказались достаточно стойкими к "очеловечиванию" и не изменили своей натуре. В связи с этим кошачья диета, по сравнению с меню для собак, должна содержать гораздо больше животных белков и жиров, а продуктов растительного происхождения, наоборот, в ней должно быть гораздо меньше.

Итак, пропорции BARF-диеты для кошек отличаются от собак:

75-80% рациона должно составлять мясо и мясные косточки;

15-25% — субпродукты (желудки, сердце, печень);

0-5% — молотые овощи.

Все дается кошке в сыром виде!

Мясные косточки, предлагаемые кошкам, должны быть гораздо более мясными, чем те, что присутствуют в рационе собак. Соотношение мяса и костей в рационе кошек должно составлять 2:1 соответственно. Излишнее количество костей необходимо дополнять "недостающим" в этой пропорции мясом.

Подойдут шеи птицы, головы, лапки цыплят, спины, каркасы и крылья цыплят. Из мяса можно давать куриное, говядину, индейку, крольчатину, баранину.

Сторонники данной системы питания считают, что сырые кости никакой опасности для животных, в отличие от термически обработанных, не несут. Последние могут раскалываться на острые куски, сырые же — на нежные и эластичные.

Овощи следует обязательно перемалывать, добиваясь такой консистенции, какая была бы у мышек в желудке. В рацион кошки следует добавлять зеленые овощи (капусту, огурцы и т.д.) и некрахмалистые.

Помимо мяса, субпродуктов и овощей, заводчики, практикующие кормление по системе BARF, рекомендуют дополнять рацион добавками и витаминами, в частности рыбьим жиром, витаминами A, E, B, D, таурином, кальцием (что и в каком количестве добавлять, следует рассчитать исходя из конкретного меню кошки).

При переводе на BARF следует в обязательном порядке давать питомцу пробиотики и энзимы.

Крупы из меню кошки исключаются. Приверженцы BARF считают, что это бесполезный балласт.

Основными рисками при таком кормлении противниками BARF-диеты называются:

- опасность заражения кошки при кормлении сырым мясом, в частности сальмонеллами и эндопаразитами. Кроме этого, кошки, употребившие такое мясо, сами могут стать носителями и выделять бактерии в окружающую среду, что уже будет представлять угрозу для человека.

Сторонники системы питания BARF говорят о том, что заразиться бактериями питомец может и при кормлении сухим кормом, плюс ко всему природа наградила домашних животных собственной системой безопасности против подобных заражений, поэтому сырого мяса бояться не стоит. Некоторые все же советуют кормить перемороженным мясом;

- дисбаланс между поступающими с пищей микроэлементами и витаминами: для кошек наиболее актуально неправильное соотношение между кальцием и фосфором, дефицит таурина, а также витаминов A, E, D;
- возможность повреждения желудочно-кишечного тракта животного костями. Сторонники системы питания BARF считают, что никаких повреждений быть не может в принципе, т.к. сырые кости, не подверженные термической обработке, расколоться на острые куски и причинить вред кошке не могут.

Новичкам BARF стоит посмотреть недельное меню для кошки в различных источниках или после детального изучения системы питания разработать его самим. Так, например, утром кошку можно кормить куриными шейками, вечером перекрученной говядиной с молотыми овощами, яйцом и добавками. На следующий день утром дать кошке говядину большими кусками для жевания, а вечером перекрученный телячий хвост с добавлением молотых овощей.

В разные дни рекомендуется чередовать различные виды мяса и мясных косточек. Конечно, не обязательно ежедневно менять рацион кошки. Баланс в питании достигается не за один и не за пять дней, в расчет следует брать несколько недель.

Можно предлагать кошке и микс. Для этого: перекрутить на мясорубке сырые мясные косточки (куриные шеи, куриные лапки, головы, крылья, каркасы, другое мясо с косточками), мясо (помним, что его пропорция к костям должна составлять 2:1) и яичную скорлупу (лучше в перетертом виде), добавить перекрученные или мелко нарезанные субпродукты, а также перемолотые овощи. Кроме того, не забыть про витамины и добавки — рыбий жир, морскую капусту, витамины A, E и другие.

Такой микс можно делать впрок на несколько недель вперед. Готовую массу нужно разделить на порции, поместить в пакетики либо контейнеры, а затем — в морозильную камеру. Потом останется лишь не забывать доставать порцию из холодильника по мере необходимости.

Ирина КОСТЮЧЕНКО,
фелинолог

Фото Юрия ГОРИДА

Самоотверженная мать

Ранним утром, когда с востока поднимались первые лучи солнца, я услышал знакомое “кр-р-р”, “кр-р-р-р”, “кр-р-р”. Но сигнал был каким-то тревожным, в один момент вдруг все вокруг затихло.

У крыльца дома, недалеко от своего убежища, сидел кот, прозванный местными жителями Обломом. Он сосредоточенно смотрел поверх ограждения цветника. Сомнений не было: у ленивого и безразличного обычно кота проснулся инстинкт охотника. Но кто жертва?

Невдалеке сидела молодая сорока. Сверху за ней наблюдали трое сорочат, а мама-сорока не спускала глаз с кота, одновременно оглашая воздух своими тревожными криками, пытаясь предупредить свое чадо.

В это время кот прилег на землю и попытался бесшумно подползти к жертве. Мать с грозным “кр-р-р”, “кр-р-р” вмиг опустилась с парапета на землю и, вытянув вперед голову, решительно направилась к коту. Однако охотник, казалось, не замечал угрозы. И только громкое предупреждение заставило его обратить внимание на отчаянную мать. Облом повернул голову и увидел, как совсем рядом с ним в величественной позе — выставленной вперед правой ногой и вытянутым, готовым в любой минуту вонзиться в тело кота клювом — стояла взрослая сорока.

Почуяв опасность, кот зашипел. В ответ мать-сорока стала тоже издавать воинственные звуки. Только сейчас молодая сорока почуяла опасность и поднялась на ближайшую ветвь березы.

Облом, пятясь назад, снова зашипел. Мать-сорока вплотную приблизилась к коту и ударила клювом в область носа. Испуганный кот отпрыгнул в сторону, а затем, развернувшись, нырнул в лаз и скрылся.

Сорока, одержав уверенную победу над соперником, гордо прошлась по двору. Убедившись в полной безопасности, легко оттолкнулась от земли и села рядом со своим детенышем. Что-то прощебетала — видимо, бранила неосмотрительного ребенка, после чего молодая сорока низко опустила голову.

Николай КОЛЯЧКО

Живец — молодец!

С появлением современных искусственных приманок несколько в тени оказалась ловля щуки на живца. Вместе с тем, этот древний способ является весьма увлекательным и одновременно эффективным.

Осенние координаты

На реке традиционно практикуются два варианта ловли хищника на живца. Первый — со дна, прижимая к нему живца грузилом. Ловля производится без поплавка, путем отслеживания поклевки по движению кончика удилища или ощущения удара рукой. Перемещение рыбки происходит главным образом благодаря смещению груза силой течения или посредством выполнения потяжек оснастки.

Второй — ловля сплавом с применением поплавка. Такой способ считается более универсальным, потому что позволяет удерживать живца в заданном горизонте. Выбор варианта зависит, прежде всего, от особенностей водной артерии. На реках, имеющих неслабое течение и чистые, незаросшие берега, все же лучше отдать предпочтение первому способу. Гонимый сильной струей, малек на поплавочной оснастке ведет себя менее естественно. Осенью доночный вариант в любом случае более выигрышный, в это время года водная растительность опускается на дно и перестает привлекать внимание хищника, который вынужден искать пищу в иных, более глубоководных местах.

Щука во второй половине осени обычно смещается на открытую воду, удаляясь от берега. При этом на основной струе ее искать не стоит: пятнистая держится возле укрытий. Приспосабливает для этого бровки, подводные валуны, коряги. Использует "дефекты" рельефа дна и глубоководные места — ямы и резкие перепады глубин поблизости от островов, возле устьев впадающих притоков. Причем именно осенью в таких точках хищники сосредотачиваются массово, мигрируя с иных мест. Поэтому, обнаружив их засидку, можно не сходя с места рассчитывать на поимку в течение дня не одной, а нескольких особей. Проверено: если вернуться на это место спустя пару суток, ситуация повторится. Свободное место непременно займут другие щуки. ➤

Вообще, в преддверии зимы шансы поймать щуку в реке на порядок выше, нежели в водоемах со стоячей водой, ибо на течении она с большего расстояния чует запах добычи. Вместе с тем, речная акула болезненно переносит перепады давления. При устойчивом антициклоне активничает, смело атакуя искусственные приманки и тем более живца. А вот при понижении давления ведет себя пассивно, поэтому применение живца, а не искусственных приманок, представляется более рациональным вариантом в плане увеличения шансов на улов.

Живцовая оснастка

Рассматривая вопрос оснастки для ловли щуки со дна, логично начать с удилища, однако по данному поводу ограничусь лишь упоминанием о том, что оно должно быть проводочным, достаточно жестким и длиной порядка 4-5 метров. Остальные характеристики вторичны. Основные требования к катушке — надежность, хороший ход, удобный фрикционный тормоз и работа под нагрузкой. Леска для живцовой ловли подойдет сечением 0,28-0,3 мм. Грузила — скользящие оливки, цилиндры или капли весом от 5 до 10 граммов. Принципиального значения форма не имеет, ибо грузило все равно должно перемещаться по дну силой водного потока или по воле рыболова. Другое дело вес. В местах со слабым течением, круговоротами и завихреньями уместно ограничиться грузом минимального веса, в иных случаях установить более тяжелый. Чем легче груз, тем меньше живец травмируется при забросах.

Лучший поводок для донной живцовой ловли — из сдвоенной скрученной лески. Общая длина — 50-70 см. Такой вариант предпочтительнее в плане восприятия щукой, да и живец на привязи из лески чувствует себя естественнее, сохраняя активность, что увеличивает вероятность поклевки. Сдвоенная леска дает определенную страховку. При перекусывании одной жилки, остается вторая. Соединение с основной леской — через вертлюжок. Просто, но практично и эффективно.

Среди крючков предпочтение следует отдать прочным одинарным с удлиненным цевьем №6-4. Использование тройников и даже двойников чревато увеличением количества зацепов при проводке.

Премудрый пескарь

В качестве живцов могут выступать мелкие карасики, плотвички, уклейки. Однако первые водятся далеко не в каждой реке, и потому щука реагирует на них неоднозначно. Плотвички и уклейки крайне слабы, довольно инертны при проводке и потому их использование не рационально. Но есть еще пескарь, который, как известно, премудрый. Вот на него-то и следует делать ставку. У этой рыбки довольно крепкие губы, она вынослива и подвижна. К тому же обитает именно у дна, поэтому как никакая иная подходит для донной проводки, не вызывая подозрения у хищника.

Пескарь цепляется на крючок двумя способами. Первый — за ноздрю. Второй — через нижнюю губу,

после чего жало выводится наружу опять же через ноздрю. Недостаток первого варианта — большая вероятность обрыва живца во время заброса. При втором варианте рыбка надежнее сидит на крючке, однако ее придется чаще менять. Цеплять рыбку по иному, к примеру за спинку, не следует, ибо она не будет вести себя естественно. Разве что можно прибегнуть к такому способу, когда стоит задача ловли именно на снулого пескаря.

Смену живца следует производить после каждой поклевки, будь она результативная или холостая. Кроме того, необходимо выбраковывать вялого живца. Рыбки разные, одна выдерживает и несколько десятков забросов, другая — в разы меньше. По ходу смены щучьей приманки не лишне осматривать поводок и несколько примыкающих к нему метров лески, которые подвергаются трению о камни и иные донные составляющие, а посему могут подвести в самый неподходящий момент.

Поймал — отпусти

Заброс оснастки производится с таким расчетом, чтобы течение тянуло груз и живца на крючке по заданной траектории. Если это яма, то на границу свала в нее. Постепенно течение вынесет оснастку к выходу из ямы, где обычно и следуют поклевки. Если круг сделан вхолостую, можно методом легких потяжек вывести живца на нужную струю и пустить на очередной виток. Правда, он будет с меньшим радиусом охвата акватории. Но воспользоваться такой ситуацией все же стоит. После нескольких "круговоротов" следует полноценно перезабросить оснастку.

Когда груз опускается на дно, леска чуть ослабевает. Выбирать лишнее не приходится, ибо течение быстро натягивает леску, уводя за собой груз. Если же этого не происходит из-за "тихой" воды, не следует форсировать события. Дав живцу минуту на то, чтобы он пришел в себя после заброса, можно начинать плавные потяжки оснастки, провоцируя притаившегося поблизости хищника на поклевку. Сдвигается оснастка на 30-50 см. Затем следует выдержать паузу (где-то минуту) и снова повторить потяжку.

Поклевка выдает себя не только ударом и сгибаемым кончиком удилища от рывка, она может ассоциироваться с зацепом. В любом случае не следует опережать события, лучше выдержать паузу. После рывка щука обычно отходит на некоторое расстояние, останавливается, захватывает живца и возобновляет движение. В этот процесс лучше не встревать, дав леске свободный ход. Лишь затем сделать короткую нерезкую подсечку. Щука чаще всего будет надежно засечена. Вариант с зацепом аналогичен.

Учитывать следует и размер живца. Не исключено, что на достаточно крупную рыбешку позарится небольшая хищница, которая будет долго его мусолить в пасти, прежде чем сделает попытку проглотить.

Из других наблюдений заслуживает внимания время наибольшей активности щуки. Заметил, что поздней осенью она чаще всего выходит на кормежку ближе к полудню, а то и в послеобеденное время.

Процесс вываживания редко бывает скоротечным. Спешка здесь неуместна. Щука — не только сильная, но и умная рыба. Лишь обессилив, она сдается, а для этого требуется вывести ее на поверхность и дать глотнуть кислорода. Затем подвести подсак и с его помощью вытащить рыбу из воды.

Если крючок глубоко застрял в пасти хищницы, следует использовать экстрактор. Однако не исключено, что даже с его помощью сделать это окажется сложно, если рыба глубоко заглотила крючок. В такой ситуации следует посадить щуку на кукан и отрезать поводок, оставив крючок внутри рыбы. Такое инородное тело никак не отразится на ее живучести.

Не каждый пескарь выживает после щучьей поклевки, но если такое произошло, его следует со словами благодарности выпустить в реку. Ведь заслуга этой маленькой рыбки в добытом трофее не меньше, нежели рыбака. Аналогичным образом следует поступить с теми живцами, которые к концу рыбалки останутся невостребованными. Пусть в этом случае работает принцип "поймал — отпусти".

В заключение отмечу, что помимо щуки поздней осенью на пескаря попадаются судак, реже — окунь. Поэтому полагаю, что развитие живцовой ловли позволит раскрыть еще не одну тайну жизни хищных рыб, доставив массу удовольствия от этого процесса.

Сергей ШЕРШЕНЕВИЧ
Фото автора

Официально считавшийся в конце XVI века столицей Сибири, Тобольск и сегодня не утратил былой всероссийской славы. Город, чье имя ассоциируется с продвижением русской культуры, образования и науки на Восток, открыл ворота для самых разных народов. Рядом с русскими, татарами, хантами, манси издавна живут украинцы, поляки, литовцы. И, конечно же, белорусы. Имя одного из них — Александра Дунина-Горкавича — в последние десять лет стало символом духовного возрождения Тобольского края.

Знаток сибирского края

Белорусские корни

О детстве и юности Александра Дунина-Горкавича известно совсем немного. К его рождению некогда знаменитый в Западной Белоруссии дворянский род совсем обеднел — и уже представители его вынужденно зарабатывали себе на хлеб казенной службой. Отец Александра был губернским секретарем. Звучит весомо, однако больших денег и привилегий должность не приносила. Александр окончил Гродненскую классическую гимназию. Затем — Лисинское среднее профессиональное училище, находившееся вблизи Петербурга. Получил специальность техника-лесовода и звание лесного кондуктора.

В 1875 году Дунина-Горкавича призвали в лейб-гвардию гренадерского полка имени императорского Величества царя Александра II. Надеялся, что после двух лет исправной солдатской службы вернется к любимой профессии. Но не тут-то было. Все карты спутала русско-турецкая война 1877-1878 годов. Россия вступилась за Болгарию — и наш земляк, как и тысячи других солдат, оказался на фронте. Побывал в Софии и Плевне. Отважного солдата наградили медалью “За храбрость” и произвели в унтер-офицеры. После войны приехал на Рязанщину, более 13 лет проработал в Куршинском и Егорьевском лесничествах.

Назначение в Тобольск

В 36 лет Александру Александровичу предложили место главного лесничего в Тобольске — в Самаровском лесничестве, крупнейшем не только в Сибири, но и во всей России. И это несмотря на то, что у него не было высшего образования. Так началась новая, северная биография белоруса.

Конечно же, рязанские леса или белорусские пущи не ровня сибирской тайге. Но и непролазные кедровые чащи сумел покорить лесничий. Кабинетная работа оказалась ему не по душе, Дунин-Горкавич не вылезал из экспедиций. К концу своей жизни он подсчитал: находил по таежным дебрям, проехал на лошадях по зимним дорогам, проплыл на лодках по рекам свыше 50 тысяч километров.

Анализируя практику лесного хозяйствования, новый лесничий пришел к неутешительным выводам: "Я считаю недопустимой частичную эксплуатацию лесов Севера. На лесоучастках необходимо использовать всю древесину и превратить ее хотя бы в полуфабрикаты". Александр предложил построить лесотехнические заводы по производству целлюлозы, фанеры, картона, бумаги. Как будто заглядывал далеко вперед и предупреждал о том, что сейчас происходит на Севере, когда за пределы России тянут лучшую древесину, чтобы потом полуфабрикатом или уже готовыми изделиями возвратить совсем по другой цене.

Поездки по Тобольскому краю подтолкнули чиновника к всестороннему изучению региона, его экономики и обычаев коренного населения. Дунин-Горкавич стал по сути профессиональным гидрографом, этнографом, краеведом... Ни одна деталь не ускользала от наблюдательного путешественника. Записные книжки были переполнены научной информацией. Альбомы "пухли" от самим же сделанных фотографий.

Дунин-Горкавич участвовал в самых престижных выставках, выступал с докладами на конференциях в Петербурге и Тобольске. Научные поиски главного лесничего по достоинству оценивали в кругу исследователей Сибири, в главных центрах российской науки. Достижения краеведа были отмечены Малой золотой и Большой серебряной медалями имени М.Н. Пржевальского Российского географического общества. В 1909 году нашего земляка избрали членом-корреспондентом Музея антропологии и этнографии имени Петра Великого Российской академии наук.

В 1908-1911 годах Дунин-Горкавич провел исследования Обской губы. Материалы этих поисков через доброе десятилетие оказали содействие в проведении знаменитых Карских товарообменных экспедиций.

Материалы всех своих путешествий краевед обобщил в трехтомном исследовании "Тобольский Север", в десятках других книг, брошюр, журнальных и газетных публикаций.

Новое время

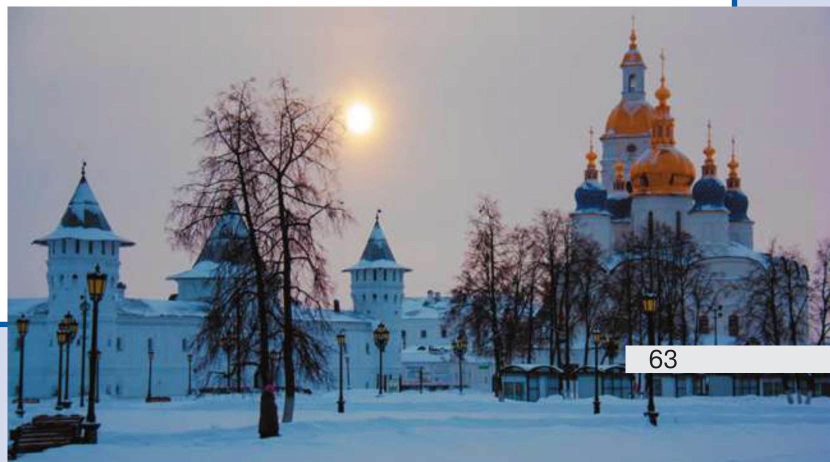
Все изменилось в 1917 году. Революция, затем гражданская война... Продав за бесценок усадьбу, Дунин-Горкавич вместе с женой ютился в старом флигеле. Трудно себе представить, как в двух комнатах ему удалось сохранить уникальную библиотеку, многочисленные архивные собрания, рукописи.

Через какое-то время новой власти все же понадобился опыт бывшего управляющего лесами Тобольской губернии, бывшего чиновника особых поручений при Главном управлении землеустройства и земледелия России, бывшего почетного мирового судьи Тобольского окружного суда и исследователя с именем. Его пригласили работать консультантом и экспертом в Тобольский окружной Совет рабочих и крестьянских депутатов, в кооперативное объединение "Северосоюз", в Уральский и Тобольский комитеты Севера. Попросили разработать и прочитать курсы оленеводства и краеведения в Тобольском зооветеринарном техникуме.

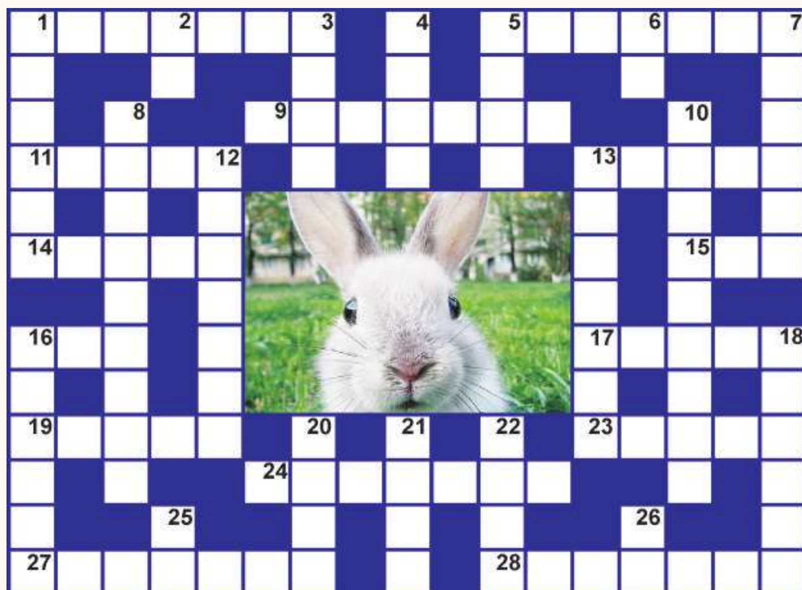
Жизнь подходила к закату. Президиум академии наук СССР принял решение об установлении исследователю персональной пенсии, однако воспользоваться ею Александр Александрович так и не успел: 9 января 1927 года краеведа не стало. Похоронили в Тобольске на Завальном кладбище. И... на долгие десятилетия забыли и имя его, и труды...

Только в 90-е годы прошлого столетия о знаменитом некогда лесничем и его важных открытиях заговорили вновь. Решением правительства России в доме, где жил исследователь, развернуты научные лаборатории, открыта библиотека. Его именем названы улица в Тобольске и расположенный неподалеку от города дендрарий. А еще в Югорском государственном университете — он расположен в Ханты-Мансийске — установлена именная стипендия в честь нашего земляка.

Алесь КАРЛЮКЕВИЧ



“Заяц шэры, заяц — зух”



Па гарызанталі: 1. “Другі ..., след — трайчаткі // Па лесе кідаюць зайчаткі”. З паэмы Я.Коласа “Новая зямля”. **5.** “... каласісты // Адшумеў на палёх, // Восень сцелецца лістам // На ягоднік, на мох”. З верша М.Танка “Напеў”. **9.** ... і верабей багаты (прык.). **11.** Вялікая скрынка для захоўвання тканіны, адзення, каштоўнасцей. **13.** “І зварыць заяц піва густа, // А на закуску — бурачок, // ..., заечая капуста, // Галін асінавых пучок”. З верша Ул.Караткевіча “Заяц варыць піва”. **14.** Грошы, каштоўнасці, якія выдаюцца ў лік будучых плацяжоў. **15.** “Заяц шэры, // Заяц — ... // Да зімы пашыў кажух”. З верша Р.Барадуліна “Як звяры зіму сустракаюць”. **16.** Які ..., такі і гаспадар (прык.). **17.** Лісцевае дрэва, карой якога заяц ласуецца ў зімовы час. **19.** Азіяцкая краіна, у якой існуе легенда пра зайца, што сядзіць на Месяцы і таўчэ ў ступе цудадзейныя зёлкі. **23.** Клопаты, нагляд; паводле беларускіх чарадзейных казак, зайцоў “апякуюць” чараўніцы, якія могуць пераўвасабляцца ў зайцоў. **24.** Меданосная расліна. **27.** “Сніцца зайчыку ..., // Сніць цялятка хлеба лусту”. З верша А.Пісьмянкова “Сны”. **28.** Уцепленае памяшканне для зімоўкі пчол.

Па вертыкалі: 1. “І шкадуе зайчык воўка: // “У мяне ёсць недзе ... “. З верша А.Старынчыка “Воўк”. **2.** Слізганне колаў, якія перасталі круціцца. **3.** Рэдкая птушка, распаўсюджаная ў Новай Зеландыі. **4.** ... і ў сне курэй бачыць (прык.). **5.** Паляўнічаму і бярозавы ... зайцам здаецца (прык.). **6.** Хто ведае ... ды букі, таму і кнігі ў рукі (прык.). **7.** Асоба, якая ўзначальвае манархію. **8.** Старажытнагрэчаская багіня прыгажосці і кахання, сімваламі якой былі заяц і голуб. **10.** Заяц ..., але і ён паляваць любіць (прык.). **12.** Краенне. **13.** Разбуральны смерч. **16.** Словы, якімі аклікаюць. **18.** Пакаёвая расліна, якая цвіце ярка-чырвонымі кветкамі. **20.** На Пакровы дай ... карове (прык.). **21.** Заяц ад лісы, а ... ад зайца бяжыць (прык.). **22.** Зайца ... носяць, ваўка зубы кормяць, лісу хвост беражэ (прык.). **25.** “..., заяц, пачакай!” Рэпліка ваўка, якой заканчваецца кожная серыя папулярнага мультфільма рэжысёра В.Кацёначкіна “..., пачакай!”. **26.** Старажытнаегіпецкі бог Сонца.

Склаў Лявон ЦЕЛЕШ,
г. Дзяржынск

Адказы на крыжаванку, надрукаваную ў № 9 за 2015 год:

Па гарызанталі: 1. Піва. **3.** Осла. **5.** Арда. **6.** Серп. **8.** Рым. **9.** Прыпасіха. **14.** Але. **17.** Таракан. **18.** Валадар. **21.** Мёд. **22.** Верабейка. **23.** Пар. **26.** Ліса. **27.** Мяса. **28.** Яйка. **29.** Пара.

Па вертыкалі: 2. Вада. **4.** Смех. **5.** Агарод. **7.** Певень. **10.** Рамка. **11.** Пшаніца. **12.** Славяне. **13.** Хвала. **15.** Зерне. **16.** Мядок. **19.** Сімвал. **20.** Карова. **24.** Ясак. **25.** Бяда.

Веселый карандаш

Рисунки Олега ПОПОВА